



IPG

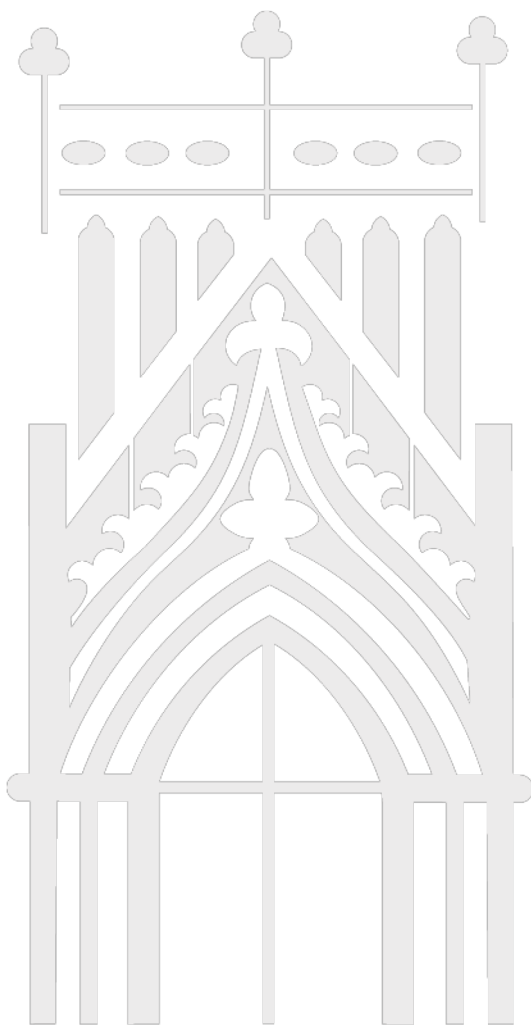
Politécnico
da Guarda
Polytechnic
of Guarda

Mestrado em Sistemas Integrados de Gestão

Avaliação do Risco de Stresse Ocupacional
e Qualidade de Vida: Trabalhadores do
Sector Automóvel

Edmundo José da Silva Bessa

junho | 2018



Escola Superior de
Tecnologia e Gestão



Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Instituto Politécnico da Guarda

AVALIAÇÃO DO RISCO DE STRESSE OCUPACIONAL E QUALIDADE DE VIDA: TRABALHADORES DO SETOR AUTOMÓVEL

PROJECTO APLICADO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (AMBIENTE, QUALIDADE,
SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL)

Edmundo José da Silva Bessa

Junho / 2018

Gesp.010.02



Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Instituto Politécnico da Guarda

AVALIAÇÃO DO RISCO DE STRESSE OCUPACIONAL E QUALIDADE DE VIDA: TRABALHADORES DO SETOR AUTOMÓVEL

PROJECTO APLICADO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (AMBIENTE, QUALIDADE,
SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL)

Orientador: Prof. Doutor Jorge Gregório

Coorientadora: Prof^a. Doutora Cecília Maria Fonseca

Edmundo José da Silva Bessa

Junho / 2018

Gesp.010.02

Agradecimentos

Ao finalizar mais uma importante etapa no meu percurso académico, não poderia em deixar de expressar a minha gratidão pelo enormíssimo contributo de determinadas pessoas que de forma direta ou indireta me auxiliaram ao longo deste percurso.

Sobretudo para os meus pais e irmão, ao demonstrarem sempre o seu incondicional apoio mesmo nos momentos mais tempestuosos.

À minha coorientadora Dra. Cecília Fonseca e orientador Dr. Jorge Gregório, por terem em todas as etapas demonstrado interesse e disponibilidade no auxílio e aconselhamento sobre toda a componente e estruturação técnico-científica do Projeto aplicado/Dissertação.

E para a empresa do ramo automóvel em estudo que me possibilitou a oportunidade em estagiar nas suas instalações.

A todos que mencionei e por alguma razão aqueles que me possa ter esquecido de indicar.

Um enorme obrigado

“Todos nós sabemos alguma coisa sobre o stresse devido ao facto de o termos sentido

Mesmo quando tal acontece de tempos a tempos

O que nem toda a gente sabe é o que fazer com ele”

(Davis Posen)

“Prolongar a juventude é desejo de todos, desfrutar de uma velhice sadia é sabedoria de poucos”

(Cícero)

Resumo

O stresse ocupacional e o baixo nível de qualidade de vida constituem um problema laboral, com o qual se têm confrontado nas últimas décadas as organizações em todo o mundo. Esta situação pode comprometer o rendimento de trabalho, a sinistralidade laboral e, por conseguinte, os objetivos mensuráveis e tangíveis propostos nas empresas. Neste âmbito avaliou-se o risco de stresse ocupacional e qualidade de vida nos trabalhadores duma empresa do setor automóvel, bem como as taxas de sinistralidade verificadas nos últimos 3 anos. Delineou-se um estudo do tipo descritivo correlacional, com uma abordagem quantitativa suportado por um instrumento de colheita de dados distribuído aos trabalhadores entre maio e junho de 2017 tendo-se obtido 349 respostas válidas.

Os resultados da análise do stresse ocupacional e qualidade de vida, revelaram que os trabalhadores que estão há mais tempo na empresa e na atual função percecionam pior qualidade de vida e maior nível de stresse. Observou-se que o nível de stresse ocupacional em termos das condições de trabalho e excesso de trabalho se encontra entre níveis de moderado a bastante stresse, na maioria dos sectores de atividade. Verificou-se que os trabalhadores que estão mais satisfeitos com o seu posto de trabalho, percecionam uma melhor qualidade de vida e menores níveis de stresse. No entanto os trabalhadores muito insatisfeitos com o seu posto de trabalho, demonstram ter pior qualidade de vida e elevados níveis de stresse. Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a qualidade de vida dos trabalhadores e as relações sociais, aspeto físico, psicológico, ambiente, qualidade de vida em geral, grau de escolaridade, contrato de trabalho, idade dos trabalhadores e anos na empresa e atual função. Relativamente à sinistralidade laboral destaca-se a gravidade dos acidentes de trabalho, tendo-se observado que o índice de duração se agravou substancialmente no ano de 2016, com maior incidência nos setores da Vulcanização e Acabamentos. De sublinhar que nestes setores observaram-se dos piores resultados em termos de qualidade de vida e de stresse percecionado pelos trabalhadores.

Com base nos resultados obtidos, apresentam-se sugestões de melhoria das medidas de controlo do risco laboral.

Palavras-Chave: Stresse Ocupacional; Qualidade de Vida, Riscos Psicossociais, Taxa de Sinistralidade.

Abstract

Occupational stress and the low level of quality of life constitute a labor problem, which organizations in the world have faced in the last decades. This can put at risk the work income, the work loss ratio and, therefore, the measurable and tangible objectives proposed in the companies. In this scope, the risk of occupational stress and quality of life in the workers of a company in the automobile sector was evaluated, as well as the accident rates verified in the last 3 years. A descriptive correlational study was drawn up, with a quantitative approach supported by a data collection instrument distributed to workers between May and June 2017 with 349 valid answers.

The results of the analysis of occupational stress and quality of life, revealed that workers who have been in the company for more time and in the current function perceive worse quality of life and higher level of stress. It was observed that the level of occupational stress in terms of working conditions and overwork is between moderate to severe stress levels in most sectors of activity. It was found that workers who are more satisfied with their job, perceive a better quality of life and lower levels of stress. However, workers who are very disappointed with their job, show a worst quality of life and high levels of stress. There was a statistically significant relationship between workers' quality of life and social relations, physical, psychological, environmental, general quality of life, educational level, work contract, age of workers and years in the company and current function. Regarding the accident rate, could be noted that the severity of work-accidents was deteriorated substantially in 2016, with a higher incidence in the Vulcanization and Finishing sectors. It should be emphasized that in these sectors we observe the worst results in terms of quality of life and stress perceived by the workers.

Based on the results obtained, suggestions are presented for improving the labor risk control measures.

Key words: *Occupational stress, quality of life, psychosocial risks, claim rate.*

Glossário de siglas

ACT – Autoridade para as Condições de Trabalho

AT – Acidente de trabalho

OHSAS - Occupational Health and Safety Assessments Series

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan-América da Saúde

QSE – Quality, Safety and Environment

QSE² – Quality, Safety, Environment and Energy

QVT – Qualidade de Vida no Trabalho

SHST – Segurança Higiene e Saúde no Trabalho

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

WHOQOL – The World Health Organization Quality of Life

Índice Geral

Agradecimentos	III
Resumo	VII
Abstract.....	IX
Glossário de siglas	XI
Índice Geral	XIII
Índice de Figuras	XVII
Índice de Gráficos.....	XVIII
Índice de Quadros	XX
Índice de Tabelas	XXI
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
1.1. Stresse.....	8
1.2. Qualidade de vida	10
1.3. Segurança e Saúde no Trabalho.....	11
1.3.1 Perigo	12
1.3.2 Risco	12
1.3.3 Risco psicossocial	13
1.3.4 Acidente	13
1.3.5 Processo de avaliação dos riscos profissionais	13
1.3.5.1 Análise do risco	14
1.3.5.2 Valoração do risco	14
1.3.5.3 Identificação dos perigos e avaliação dos riscos	15
1.3.6 Controlo do risco	15
1.4 Análise de Sinistralidade	16

1.5 Método de avaliação QSE ²	17
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	21
2.1. Motivação e objetivos do estudo	23
2.2. Variáveis do estudo	24
2.3. População e amostra	27
2.4. Método de colheita de dados	28
2.4.1 O instrumento WHOQOL-BREF	29
2.4.2 O instrumento de avaliação do Stresse	31
2.5. Procedimento de colheita de dados.....	33
2.6. Procedimentos estatísticos	34
CAPÍTULO III – CASO DE ESTUDO.....	37
3.1 Principais etapas do processo produtivo.....	40
3.1.1 Extrusão	41
3.1.2 Co-extrusão.....	42
3.1.3 Vulcanização	43
3.1.4 Acabamentos	45
3.1.5 Descrição dos produtos.....	45
3.2. Sistema de gestão sst	46
3.3. Análise de sinistralidade laboral no triénio 2014/2016	47
3.4. Análise dos resultados do questionário.....	56
3.4.1. Caracterização sociodemográfica	57
3.4.2. Caracterização laboral.....	59
3.4.3. Análise do grau de satisfação com o posto de trabalho	62
3.4.4. Análise da qualidade de vida dos trabalhadores	66
3.4.5 Análise do stresse ocupacional dos trabalhadores	74
CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	83

4.1 Determinação dos níveis de sinistralidade por sector de atividade no período 2014-2016	85
4.2 Avaliação da qualidade de vida dos trabalhadores nos diferentes domínios	86
4.3 Avaliação do nível de stresse ocupacional dos trabalhadores nas diferentes dimensões.....	86
4.4 Identificação da existência de relação entre as características sociodemográficas e do contexto de trabalho dos trabalhadores com seu nível de stresse e de qualidade de vida	87
4.5 Relação entre setores da empresa com maior sinistralidade, no período 2014 a 2016, e os níveis de stresse e de qualidade de vida	93
4.6 Identificação de medidas de melhoria contínua.....	94
CONCLUSÕES	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
APÊNDICES	121
Apêndice 1 – Consentimento informado distribuído aos trabalhadores.....	123
Apêndice 2 – Autorização ao representante máximo do conselho administrativo da organização	127
Apêndice 3 – Pedido de autorização à equipa de investigação/Método WHOQOL – BREF	131
Apêndice 4 – Pedido de autorização à equipa de investigação/Escala de Stresse.....	135
Apêndice 5 – Tabelas e Gráficos.....	139
Apêndice 6 – Inquérito distribuído aos trabalhadores	167
ANEXOS.....	180
Anexo 1 – Matriz de Criticidade na Avaliação dos Riscos QSE ²	182
Anexo 2 – Método WHOQOL - BREF	186
Cotação do WHOQOL-BREF	188
Anexo 3 – Método Escala de Stresse Ocupacional	192
Dimensões avaliadas	194
Cotação	195

QSO-Geral (1ª Parte)	196
QSO-Geral (2ª Parte)	197
Anexo 4 – Índices de Sinistralidade	200
2014/2015/2016.....	200

Índice de Figuras

Figura 1: Processo de avaliação dos riscos.....	14
Figura 2: Método de avaliação dos riscos na empresa do sector automóvel em estudo.....	17
Figura 3: Domínios e facetas do método WHOQOL-BREF.....	31
Figura 4: Diagrama simplificado do processo produtivo	41
Figura 5: Máquina de extrusão	41
Figura 6: Bobine de tubo com a manga de fio.....	42
Figura 7: Máquina de co-extrusão	43
Figura 8: Operação de carga do carro.....	43
Figura 9: Entrada do carro no autoclave.....	44
Figura 10: Máquinas de lavar	44
Figura 11: Tubo de borracha para radiador resistente ao calor e à abrasão.....	45
Figura 12: Tubo de refrigeração por ar.....	46
Figura 13: Tubo de silicone	46

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Número de acidentes de trabalho por mês no ano de 2014.....	49
Gráfico 2: Número de acidentes de trabalho por mês no ano de 2015.....	49
Gráfico 3: Número de acidentes de trabalho por mês no ano de 2016.....	50
Gráfico 4: Distribuição dos acidentes por setor nos anos de 2014, 2015, 2016.....	50
Gráfico 5: Distribuição dos acidentes por período laboral nos anos de 2014, 2015, 2016.....	51
Gráfico 6: Distribuição dos acidentes por turno nos anos de 2014, 2015 e 2016	51
Gráfico 7: Acidentes por dias da semana nos anos de 2014, 2015 e 2016.....	52
Gráfico 8: Forma de ocorrência nos anos de 2014, 2015 e 2016	52
Gráfico 9: Dias de ausência ao trabalho por acidente nos anos de 2014, 2015 e 2016	53
Gráfico 10: Tipo de lesão nos anos de 2014, 2015 e 2016.....	53
Gráfico 11: Tipo de causa dos acidentes nos anos de 2014, 2015 e 2016.....	53
Gráfico 12: Distribuição de acidentes por sexo nos anos de 2014, 2015 e 2016	54
Gráfico 13: Distribuição do número de acidentes por zona corporal nos anos de 2014, 2015 e 2016	54
Gráfico 14: Taxa de incidência, frequência e de gravidade de acidentes de trabalho nos anos de 2014, 2015 e 2016	55
Gráfico 15: Índice de duração (ID)/2014 – 2015 - 2016	56
Gráfico 16: Distribuição dos trabalhadores por género.....	57
Gráfico 17: Distribuição dos trabalhadores por nacionalidade	57
Gráfico 18: Distribuição dos trabalhadores por concelho de residência	58
Gráfico 19: Atividades praticadas pelos trabalhadores nos seus tempos livres	59

Gráfico 20: Distribuição dos trabalhadores por sector de atividade.....	60
Gráfico 21: Distribuição dos trabalhadores por turno de trabalho	60
Gráfico 22: Distribuição dos trabalhadores por situação contratual.....	61
Gráfico 23: Distribuição dos trabalhadores de acordo com a categoria profissional	61
Gráfico 24: Distribuição dos trabalhadores segundo o grau de satisfação no posto de trabalho	62
Gráfico 25: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do estado civil dos trabalhadores	63
Gráfico 26: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do nível de escolaridade	64
Gráfico 27: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do tipo de turno de trabalho e do tipo de contrato de trabalho dos trabalhadores	64
Gráfico 28: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do sector de atividade dos trabalhadores.....	65
Gráfico 29: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do tipo de categoria profissional dos trabalhadores	65
Gráfico 30: Domínios avaliados pelo instrumento WHOQOL-BREF.....	70
Gráfico 31: Média da pontuação nos domínios da escala WHOQOL-BREF em função do grau de satisfação com o posto de trabalho	72
Gráfico 32: Mediana da pontuação da escala de stresse ocupacional por setor de atividade	76
Gráfico 1A: Grau de escolaridade dos trabalhadores.....	143
Gráfico 2A: Estado civil dos trabalhadores	144
Gráfico 3A: Número de filhos por trabalhador.....	145
Gráfico 4A: Diagrama de extremos e quartis dos resultados da WHOQOL-BREF	156

Índice de Quadros

Quadro 1: Variáveis sociodemográficas.....	25
Quadro 2: Variáveis do contexto laboral.....	26
Quadro 3: Número total de acidentes com e sem baixa médica e acidentes <i>in itinere</i> /2014-2015-2016	47
Quadro 4: Número de acidentes de trabalho/2014-2015-2016	48
Quadro 5: Número de dias perdidos – Total de baixas/2014-2015-2016.....	48
Quadro 6: Valores do alfa de Cronbach da WHOQOL-BREF na amostra.....	67
Quadro 7: Medidas descritivas da pontuação na escala WHOQOL-BREF por domínio....	67
Quadro 8: Medidas descritivas de pontuação no instrumento WHOQOL-BREF por sector de atividade	69
Quadro 9: Resultados do coeficiente de correlação de Pearson (r) entre os domínios da Qualidade de Vida.....	71
Quadro 10: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) das dimensões da Qualidade de Vida e grau de satisfação com o posto de trabalho	73
Quadro 11: Valores do alfa de Cronbach do QSO-VG na amostra.....	75
Quadro 12: Mediana e Quartis da pontuação da escala de stresse ocupacional por domínio.....	75
Quadro 13: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) entre as dimensões do stresse ocupacional e o grau de satisfação com o posto de trabalho	77
Quadro 14: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) nas dimensões do stresse ocupacional e grau de escolaridade dos trabalhadores	78
Quadro 15: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) das dimensões do stresse ocupacional e domínios da qualidade de vida	79

Índice de Tabelas

Tabela 1: Medidas descritivas da idade dos trabalhadores.....	141
Tabela 2: Distribuição por idade dos trabalhadores	141
Tabela 3: Distribuição da nacionalidade dos trabalhadores	141
Tabela 4: Distribuição do concelho de residência dos trabalhadores	142
Tabela 5: Distribuição do grau de escolaridade dos trabalhadores	142
Tabela 6: Distribuição do estado civil dos trabalhadores	143
Tabela 7: Distribuição do nº de filhos dos trabalhadores	144
Tabela 8: Distribuição dos trabalhadores que não responderam praticar alguma atividade/passatempo	145
Tabela 9: Distribuição das atividades praticadas pelos trabalhadores nos tempos livres.....	146
Tabela 10: Distribuição dos trabalhadores por sector de trabalho	146
Tabela 11: Medidas descritivas dos anos de trabalho na empresa	147
Tabela 12: Medidas descritivas dos anos de exercício da atual função	147
Tabela 13: Distribuição da situação contratual	147
Tabela 14: Distribuição da categoria profissional	148
Tabela 15: Cruzamento do grau de satisfação com o posto de trabalho com o sexo dos trabalhadores	149
Tabela 16: Cruzamento do grau de satisfação dos trabalhadores de nacionalidade portuguesa com o posto de trabalho	152
Tabela 17: Cruzamento do grau de satisfação com o posto de trabalho dos residentes nos concelhos de Tondela, Santa Comba Dão e Viseu.....	150
Tabela 18: Teste de independência qui-quadrado considerando o grau de satisfação e o turno de trabalho dos trabalhadores	154
Tabela 19: Teste de independência qui-quadrado considerando o grau de satisfação com o posto de Trabalho e a situação contratual dos trabalhadores	154
Tabela 20: Coeficiente de Correlação de Spearman entre o grau de satisfação com o posto de trabalho e a idade dos trabalhadores	154

Tabela 21: Coeficiente de correlação de Spearman com o grau de satisfação e o nº de filhos	155
Tabela 22: Coeficiente de correlação de Spearman entre o grau de satisfação com o seu posto de trabalho e os anos na empresa	155
Tabela 23: Coeficiente de correlação de Spearman entre o grau de satisfação com o seu posto de trabalho e os anos em que trabalha atualmente	155
Tabela 24: Quartis dos resultados da WHOQOL-BREF.....	155
Tabela 25: Resultados do teste de Kruskal-Wallis relativo à qualidade de vida em função do setor de atividade dos trabalhadores	156
Tabela 26: Medidas descritivas da pontuação na WHOQOL-BREF por género	157
Tabela 27: Comparação da média da pontuação nas dimensões da WHOQOL-BREF por género	157
Tabela 28: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman entre os domínios da qualidade de vida e grau de escolaridade dos trabalhadores	158
Tabela 29: Teste de Kruskal para as dimensões da qualidade de vida em função do tipo de contrato.....	159
Tabela 30: Comparação da média da pontuação nas dimensões da qualidade de vida nos dois tipos de turno.....	160
Tabela 31: Média e desvio padrão da pontuação nas dimensões da qualidade de vida em função do turno de trabalho	161
Tabela 32: Coeficiente de correlação de Pearson entre a qualidade de vida e a idade dos trabalhadores	161
Tabela 33: Coeficiente de correlação de Pearson entre a qualidade de vida e os anos de trabalho na empresa	161
Tabela 34: Coeficiente de correlação de Pearson entre a qualidade de vida e os anos de trabalho na atual função	161
Tabela 35: Comparação da mediana/teste de Mann-Whitney do nível de stresse ocupacional por género.....	162
Tabela 36: Comparação da mediana/teste de Kruskal do nível de stresse ocupacional por tipo de contrato de trabalho.....	163

Tabela 37: Teste de Mann-Whitney U considerando o stresse ocupacional e o turno	163
Tabela 38: Coeficiente de correlação de Spearman entre o stresse ocupacional e a idade dos trabalhadores	163
Tabela 39: Coeficiente de correlação de Spearman entre o stresse ocupacional e os anos de trabalho na empresa.....	163
Tabela 40: Coeficiente de correlação de Spearman entre o stresse ocupacional e os anos de trabalho na atual função	164

INTRODUÇÃO

A escolha do stresse ocupacional como tema desta dissertação deve-se à importância crescente que lhe é atribuída pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003), pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA, 2017) e pela Autoridade para as condições do Trabalho (ACT, 2015). O stresse ocupacional é referido por estas organizações como um dos principais riscos emergentes e uma das grandes preocupações a nível global.

A investigação em torno do stresse ocupacional aumentou nos últimos anos por se ter constatado que fragilizava a saúde dos trabalhadores e degradava a qualidade de vida do ser humano (Malagris & Fiorito, 2006). A realização dos primeiros estudos associados ao stresse ocorre na década de 1940, na área da saúde, por Hans Selye. Este investigador associou um significado específico à reação de stresse, designando o conceito como uma síndrome geral de adaptação (Malagris & Fiorito, 2006). Atendendo a este peculiar aspeto, o stresse, compromete o rendimento/produktividade dos trabalhadores e a segurança no local do trabalho (EU-OSHA, 2017).

Os aspetos organizacionais e a natureza do trabalho sofreram mudanças significativas desde a última metade do século passado, que vieram a refletir-se num contexto laboral cada vez mais exigente, caracterizado por um ritmo acelerado, maiores requisitos de adaptação e constante incerteza. Estes fatores parecem contribuir para uma deterioração na qualidade de vida e aumento do stresse ocupacional e organizacional dos trabalhadores, constituindo desta forma um colossal desafio à segurança e saúde dos trabalhadores em todo o mundo. Os diversos estudos e pesquisas científicas realizados durante os últimos anos (EU-OSHA, 2017; OMS, 2008; OIT, 2016) têm demonstrado que a qualidade de vida e o stresse ocupacional ocupam um lugar de destaque no decréscimo de produtividade dos trabalhadores e por conseguinte uma perda de competitividade das organizações perante os mercados.

Os organismos vivos sobrevivem por conseguirem manter um harmonioso equilíbrio complexo e dinâmico ou homeostasia, que é constantemente contrariada e colocada em causa por fatores de distúrbios intrínsecos ou extrínsecos designados stressores ou fatores de stresse (Chrousos, Loriaux & Gold, 1988). Neste sentido pode definir-se o stresse como uma ameaça ao estado de harmonia, sobre o qual as respostas adaptativas podem passar por serem específicas ou generalizadas ao stressor. No entanto, as definições atuais contextualizam o agente stressor como sendo causado pelo ambiente externo (ex. problemas no local de trabalho) e como stresse a

capacidade de resposta ao agente stressor (ex. sensação de tensão). O conceito de stress pode ser definido como algo que envolve determinadas reações na alteração bioquímica, fisiológica, psicológica e comportamental no indivíduo. Alguns investigadores determinaram a diferença entre stress prejudicial ou nocivo (distresse) e favorável ou positivo (eustresse), onde uma das definições mais consensuais foi desenvolvida por Lazarus & Launier (1978) que entendeu o stress como uma transição entre as pessoas e o meio ambiente.

A própria palavra stress tornou-se tão banalizada no decorrer do nosso quotidiano, que é desvalorizado como fator de distúrbio de saúde, no entanto o stress é considerado pela Organização Mundial de Saúde como “Epidemia do Século XXI” (OMS, 2003). Se para o trabalhador reflete um vasto número de patologias, para as empresas os números são suficientemente assustadores para deixarem preocupadas as entidades patronais. Segundo o relatório publicado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2016), só na Europa os valores associados aos custos sobre o impacto do stress rondam os 617 mil milhões por ano, particularmente para os empregadores. Os prejuízos associados ao absentismo só por stress representam 272 mil milhões de euros, a que se juntam mais 242 mil milhões de euros em perdas de produtividade, somando as despesas de saúde (63 mil milhões de euros) e os sistemas de segurança social (pensões de invalidez), os valores rondam os 39 mil milhões de euros.

Segundo o referido estudo da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2016), nas décadas mais recentes a globalização em conjunto com o progresso tecnológico transformou profundamente o mundo do trabalho, onde os avanços tecnológicos e a era da internet esbateram as fronteiras existentes que dividiam a vida pessoal e profissional, comprometendo seriamente a qualidade de vida dos trabalhadores.

Constata-se que é cada vez mais notória a pressão sobre os trabalhadores na exigência de maior flexibilidade sobre novas tarefas, períodos de trabalho mais extensos, elevadas responsabilidades acompanhadas por uma ambiguidade pouco equilibrada e saudável nos papéis que desempenham no interior das empresas (EU-OSHA, 2009).

A utilização de determinadas más práticas laborais e organizacionais, no quotidiano das empresas, contribuem para os riscos que são conhecidos como “riscos psicossociais” dos trabalhadores. Destacando-se, por exemplo, que o aumento da competitividade, os objetivos intangíveis face à performance, o ritmo acelerado, o trabalho intensivo e por longos períodos, os horários irregulares, as exigências desmesuradas, concorrem entre si para um ambiente stressante no meio laboral. Acresce a este contexto, o medo da perda do emprego, diminuição da motivação do trabalhador, pouca motivação e criatividade e ainda elevados níveis de instabilidade financeira, que se pode refletir na saúde mental, bem-estar do trabalhador e, consequentemente em elevados

custos para as empresas. Por estes factos, o planeamento do trabalho e a adequada cultura organizacional das empresas são fundamentais para a melhoria contínua das condições de trabalho e controlo dos riscos psicossociais, refletindo-se diretamente na qualidade de vida dos trabalhadores.

O relatório da OIT (2016) refere que as novas reestruturações e mudanças organizacionais, devidas às recentes crises económicas, originaram uma diminuição de atenção por parte da gestão, que expõe os trabalhadores a elevados níveis de pressão causados pela necessidade na redução de custos em detrimento de um investimento na prevenção. Em face da atual conjuntura económica, muitas empresas seguem a linha de contenção de despesa, considerando a segurança e saúde no trabalho como um custo e não como um investimento e uma aposta na prevenção. Desta forma, o incumprimento das normas definidas em matéria de segurança e saúde no trabalho, poderá refletir-se na integridade física e na saúde dos trabalhadores.

Numa organização onde a ocorrência de acidentes é frequente, torna-se imperioso rever a prevenção, implementação e monitorização das medidas preventivas e corretivas de forma a travar atempadamente a tendência no aumento da sinistralidade. Importa referir que se nada for feito a própria organização corre o risco de perder credibilidade perante as partes interessadas, nomeadamente os seus clientes, investidores, seguradoras, comunidade local e os seus trabalhadores. A ocorrência frequente de acidentes de trabalho, pode ter um efeito bola de neve prejudicando o próprio equilíbrio emocional aos trabalhadores e a capacidade produtiva de uma organização o que implica um sobre esforço em todos os recursos disponíveis, entre os quais os recursos humanos, que impostos a um ritmo acelerado de trabalho, inviabiliza a prevenção perante os riscos presentes no local de trabalho.

A contextualização do stresse e da qualidade de vida dos trabalhadores no contexto laboral, realizada anteriormente, enfatiza a importância do estudo desta problemática e justifica a sua escolha como objeto de investigação neste estudo. Importa referir que este estudo se centra nos trabalhadores de uma empresa do ramo automóvel, onde o investigador realizou uma atualização da avaliação dos riscos em segurança, higiene e saúde no trabalho (SHST). Na sequência do trabalho desenvolvido, o investigador percecionou que os níveis de stresse ocupacional e a qualidade de vida dos trabalhadores da empresa, poderiam contribuir para a ocorrência de acidentes de trabalho, o que também impulsionou a escolha do tema.

Deste modo, esta investigação procura estudar a sinistralidade laboral tendo em conta os riscos psicossociais, nomeadamente o stresse ocupacional e a qualidade de vida dos trabalhadores. Considerando a organização da empresa que foi o alvo do estudo, tem-se como objetivo, identificar os sectores da empresa com maior taxa de sinistralidade no período 2014 a 2016, avaliar o nível de stresse ocupacional e a qualidade de vida dos trabalhadores nas diferentes dimensões. Pretende-se,

ainda, averiguar a existência de relação entre as características sociodemográficas dos trabalhadores e o seu nível de stresse e de qualidade de vida, bem como a existência de relação entre as características do contexto laboral e o nível de stresse e de qualidade de vida dos trabalhadores. O último objetivo é averiguar se os trabalhadores dos setores da empresa com maior sinistralidade, no período de 2014 a 2016, são os que apresentam maiores níveis de stresse e pior qualidade de vida.

Este conjunto de objetivos visa contribuir para a proposta de medidas de melhoria contínua com vista à mitigação do stresse ocupacional e promoção da qualidade de vida dos trabalhadores da empresa. Desta forma, pretende-se propor medidas de ação preventiva e corretiva, dentro do plano de ação, para combater a sinistralidade na empresa em estudo.

Para cumprir os objetivos estabelecidos delineou-se um estudo descritivo e correlacional com uma abordagem quantitativa. A metodologia adotada no desenvolvimento do estudo conduziu à elaboração de um instrumento de colheita de dados que foi aplicado através de entrevista aos trabalhadores da empresa, entre os meses de maio e junho de 2017, no horário das 15h00 às 20h00.

A apresentação deste estudo encontra-se estruturada em quatro capítulos, em que:

- No capítulo I efetua-se o enquadramento teórico sobre o stresse ocupacional, qualidade de vida e apresentam-se as definições e conceitos mais importantes em matéria de SST;
- No capítulo II é definida a metodologia adotada, nomeadamente a motivação e os objetivos do estudo, as variáveis, a população e a amostra, as variáveis em estudo, o método e procedimentos de colheita de dados e, por fim, os procedimentos estatísticos;
- No capítulo III apresenta-se de forma sumária a empresa, faz-se uma análise da sinistralidade, a caracterização sociodemográfica e laboral, a análise do stresse ocupacional e da qualidade de vida dos trabalhadores;
- No capítulo IV discutem-se os resultados, e limitações do estudo realizado de acordo com os objetivos propostos na investigação e apresentam-se sugestões de melhoria.

Por fim, apresentam-se as conclusões e sugestões, sendo realizada uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Os riscos psicossociais são apontados como a causa de algumas manifestações de stress relacionadas com o trabalho. Os riscos psicossociais tais como o stress, a violência relacionada com o trabalho e o assédio, nas diferentes formas, são reconhecidos como grandes desafios para a saúde e segurança ocupacional (EU-OSHA, 2007). A OMS (2003) refere que um trabalhador está exposto a situações de stress quando está sujeito a elevadas exigências/riscos psicossociais ou quando o que lhe é exigido não é compatível com os seus conhecimentos e capacidades, ou quando não encontra forma de lidar com tais exigências, eventualmente por limitação dos meios disponíveis.

A exposição a situações de stress por períodos prolongados pode conduzir o trabalhador ao *burnout*. Na bibliografia, o *burnout*, é definido como um estado de saúde física, emocional e mental de exaustão, que resulta do envolvimento de longos períodos em situações de trabalho que são emocionalmente exigentes (Schaufeli & Greenglass, 2001).

Existem diferentes riscos, que estão interligados entre si, e que se podem classificar em fatores relacionados com a tarefa, a organização do tempo de trabalho, a estrutura da organização (ISTAS, 2004). Quando as condições de trabalho e os fatores humanos estão em equilíbrio, o trabalhador cria sentimentos de superioridade e confiança em si próprio, aumenta a motivação, a capacidade de trabalho, a satisfação no trabalho e melhora a sua saúde (WHO, 2010). Se existir um desequilíbrio, as consequências podem incidir em aspetos comportamentais, psicológicos, psicofisiológicos ou estar na origem de incidentes e acidentes de trabalho. A ocorrência de desequilíbrios nas condições psicossociais podem potenciar, por exemplo, distrações ou comportamentos inseguros, que poderão resultar em incidentes ou acidentes (WHO, 2010).

O stress ocupacional tem vindo a ser uma preocupação global e crescente nos últimos anos. De acordo com a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA, 2009), o stress associado ao trabalho é um dos maiores desafios na área da saúde e da segurança que a Europa enfrenta. Os custos associados ao stress ocupacional ao nível individual, social e organizacional são elevadíssimos. De acordo com um cálculo pela Comissão Europeia em 2002, só na Europa, 20 mil milhões de euros são gastos em despesas anuais de saúde provenientes do stress no trabalho (Comissão Europeia, 2014).

A própria qualidade de vida dos trabalhadores poderá sofrer um processo de deterioração, se não forem identificados e avaliados os riscos psicossociais pelas organizações, entre os quais se destaca o stress ocupacional. A não identificação, avaliação e intervenção no âmbito dos riscos psicossociais em geral e do stress ocupacional dos trabalhadores, em particular, poderão conduzir à diminuição do nível da sua qualidade de vida nos diferentes domínios. Neste capítulo

apresentam-se os conceitos de qualidade de vida e de stress ocupacional, assim como alguns conceitos e metodologias de avaliação dos riscos de segurança e saúde no trabalho.

O enquadramento teórico dos conceitos acima referidos permite evidenciar a importância que o nível de stress ocupacional e a qualidade de vida dos trabalhadores, têm direta ou indiretamente, numa organização.

1.1. Stress

Tal como foi referido, o stress pode ser definido como, “resposta inespecífica do corpo a uma exigência”. Por sua vez a reação fisiológica de stress, é uma resposta do corpo a qualquer mudança, ameaça ou pressão exercida por forças externas ou internas” (Selye, 1956). Os acontecimentos ou circunstâncias que nós percebemos como ameaçadores ou perigosos e que por esse motivo provocam tensão são denominados de stressores ou acontecimentos traumáticos de vida. Por fim, o stress pode ser um processo que engloba acontecimentos stressores e respostas de tensão. Desta forma adiciona-se um fator fundamental, a relação entre a pessoa e o meio que a envolve. Este processo envolve interações e trocas (transações) contínuas, ajustadas entre a pessoa e o meio, onde cada parte influencia e é influenciada pela outra.

Uma das definições com maior aceitação por parte dos investigadores, foi proposta por Lazarus & Launier (1978) considerando o stress como uma transação entre as pessoas e o meio ambiente. Segundo Selye (1985), nem todos os estados de stress ou de ameaça à homeostasia, são nocivos, existindo dois tipos de stress que diferem no seu impacto para o indivíduo. O distresse que é prejudicial e nocivo, e o eustress considerado como bom que é benéfico e construtivo. Selye acreditava que estados breves, suaves e controlados de desafio à homeostasia, poderiam ser vivenciados como agradáveis ou estimulantes, assim como serem um estímulo positivo ao desenvolvimento e ao crescimento intelectual e emocional.

Neste contexto, o stress ocupacional é considerado uma interação das condições de trabalho com as características do trabalhador em que as exigências do trabalho excedem a capacidade do trabalhador para lidar com elas (Ross & Altmaier, 1994).

Para a Organização Pan-América da Saúde (OPAS) e OMS, (OPAS & OMS, 2016) nenhum trabalhador se encontra livre de stress no trabalho, atendendo que no mundo do trabalho atual contem determinados desafios do progresso industrial, da globalização, do desenvolvimento tecnológico e da comunicação virtual, que nos impõe condições que excedem os limites das nossas

capacidade e habilidades. Desta forma a exposição do stresse no trabalho poderá provocar disfunções físicas, psicológicas e sociais passíveis de afetarem a nossa saúde, produtividade e ainda as relações familiares e sociais.

O stresse ocupacional pode ser definido, como já foi referido com os fatores de trabalho que ultrapassam a capacidade do indivíduo, (stresse organizacional) ou nas respostas psicológicas, fisiológicas e comportamentais do indivíduo aos efeitos stressores. (Jex, 1998; Jones & Kinman, 2001). Lazarus (1995) considera que o stresse ocupacional surge quando o indivíduo avalia as exigências do trabalho como excessivas para os recursos ou capacidades que possui. Determinadas variáveis que não se aplicam apenas aos aspetos organizacionais, nomeadamente a atividade física regular, podem também influenciar o stresse ocupacional (Tamayo, 2001). Para além da variável fisiológica existe a variável psicossocial, tornando-se a interação social e a comunicação interpessoal estratégias para lidar com situações stressantes, (Tamayo, 2001). A interação entre família e trabalho também se torna importante para determinados pesquisadores, que afirmam, na existência de conflitos dos papéis desempenhados entre estes dois contextos, potencializam um aumento do stresse nas organizações, (Cooper, Sloan & Williams, 1988).

Determinados sinais psicológicos subjacentes ao estudo do stresse ocupacional têm incidência sobre a insatisfação no trabalho, na ansiedade e depressão. Quanto maior o stresse ocupacional, mais os indivíduos demonstram sintomas de depressão, (Wang & Patten, 2001). Segundo um estudo efetuado por (Iwata & Suzuki, 1997), foi analisada a relação do suporte social dos supervisores, membros da família e de outros importantes indivíduos com o stresse ocupacional, e constatou-se uma relação negativa.

Na atualidade o stresse divide-se em stresse como estímulo, tendo em conta o fator ambiente, stresse como uma resposta e stresse como um processo (Serafino, 1994). No que se segue, apresenta-se de forma detalhada cada um destes tópicos.

O stresse pode ser visto como um estímulo podendo, para tal, ser determinante o fator ambiente. Assim, é exemplo disto ter um emprego stressante ou ser-se sujeito a um acontecimento traumático, por exemplo a perda de um familiar, ser-se despedido, etc.

Pode considerar-se o stresse como sendo uma resposta dos indivíduos. Neste caso, centra-se nas reações das pessoas aos acontecimentos stressores. A resposta tem duas componentes: a psicológica (comportamento, padrões de pensamento e emoções) e a fisiológica (reações orgânicas, aumento do ritmo cardíaco, sudção excessiva e secura da boca), que estão relacionadas com a resposta psicológica a estes acontecimentos de vida, que são indutores de stresse, designados de resposta tensional ou tensão (Serafino, 1994).

O stress como um processo que inclui acontecimentos stressores e respostas de tensão, em conjunto com um fator fundamental, a relação entre o indivíduo e o meio que o envolve. Neste processo existem interações e trocas (transações) contínuas, ajustamento entre a pessoa e o meio, onde cada parte influencia e é influenciada pela outra (Serafino, 1994). Segundo esta perspetiva o stress não é apenas entendido com um estímulo ou resposta, mas como um processo, onde o indivíduo é agente ativo, ou seja, influencia ou pode influenciar o impacto de um acontecimento stressor através de estratégias comportamentais, cognitivas ou emocionais.

Pode entender-se o *burnout* como stress ocupacional crónico, em que o profissional sente que os seus recursos foram esgotados, não conseguindo ultrapassar as exigências colocadas (Maslach & Shaufeli, 2001); citado por Silva & Gomes, 2009). No entanto ainda não foi possível compreender completamente os motivos pelos quais determinados trabalhadores reagem positivamente a determinadas pressões no trabalho, ao contrário de outros que apresentam dificuldades em ajustar-se às mesmas exigências. Vários são os estudos que têm demonstrado que nem todos os profissionais experienciam reações de stress face às mesmas fontes de stress a que estão sujeitos (Gomes, Cruz e Cabanelas, 2009; Silva & Gomes, 2009).

1.2. Qualidade de vida

Uma das primeiras referências à expressão qualidade de vida remonta à época da Grécia Antiga, em que filósofos como Aristóteles a designava de “boa vida” a vida que está de acordo com as virtudes, com o bem maior, e o bem supremo (Pimentel, 2006). Existem também indícios de que o termo foi utilizado pela primeira vez na literatura médica em 1930 (Seidel & Zannon, 2004).

Na perspetiva de alguns autores, o conceito de qualidade de vida sobretudo no trabalho surge na década de 70 do século XX, sendo estudado por Louis Davis que criou o “*Center for Quality of Working Life*” nos Estados Unidos. Independentemente da designação atribuída, o âmbito de diversos estudos nessa época consistiam na necessidade de valorização dos indivíduos nas organizações, auxiliando-os a crescer, desenvolver, e envolver nas tomadas de decisões, humanizando desta maneira as organizações (Saklani, 2004).

Apesar de não haver um consenso genérico sobre a qualidade de vida sobretudo no trabalho, (Vargas, 2010) atribui-lhe com definição, a motivação e satisfação com o trabalho desenvolvido. Já (Huang, Lawler e Lei, 2007) salientam que a qualidade de vida no trabalho exige condições e um meio ambiente favorável ao trabalho, assim como aos diversos estilos de vida.

No entanto, a maioria dos autores reconhece a necessidade em se recorrer a uma abordagem multidimensional na qualidade de vida, pela existência de fatores de ordem cultural, ético, religioso e pessoais que influenciam a forma como ela é compreendida, sendo interpretada de maneira diferente de cultura para cultura, de época para época, de indivíduo para indivíduo e até mesmo ao longo do percurso de vida de um indivíduo (Ferreira, 2009).

Atribuindo um conceito em larga escala a qualidade de vida é definida pela OMS, (2003) como: “a percepção do indivíduo da sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (The WHOQOL Group,1995). Inicialmente o conceito de “qualidade de vida” despertou o interesse dos cientistas sociais, filosóficos e políticos, por se tratar de um relevante indicador no progresso de uma comunidade. Com a crescente importância da qualidade de vida na prática clínica (Stenner, Cooper & Skevington, 2003) e da não existência de um instrumento de avaliação na qualidade de vida, a OMS reuniu um grupo de 15 especialistas de diferentes culturas (WHOQOL GROUP), com a finalidade de abordar aprofundadamente o conceito de qualidade de vida e posteriormente criar uma ferramenta para a sua avaliação.

Pelo facto de a medicina e outras ciências da área da saúde se terem tornado desumanizadas, cresceu a preocupação com o aspeto da qualidade de vida, por forma a valorizar variáveis mais amplas do que o controlo de sintomas, com o objetivo de aumentar a esperança de vida e diminuir a mortalidade. Os fatores que determinam a qualidade de vida são passíveis de facultar informações inerentes a aspetos pessoais e sociais. Assim como obter respostas sobre incapacidade e bem-estar psicológico, através do feedback do paciente e da focalização na avaliação e tratamento mais no paciente do que na própria doença. A qualidade de vida de um ser humano, pode ser afetada por um conjunto de condições que interferem diretamente ou indiretamente sobre o bem-estar físico mental e espiritual do indivíduo na sociedade, para além do psicológico e emocional, da saúde, dos relacionamentos sociais, da educação, do poder de compra, da habitação, do saneamento básico bem como por outros aspetos de vida.

1.3. Segurança e Saúde no Trabalho

As boas práticas de segurança e saúde no trabalho (SST) são muito mais do que um requisito legal. As organizações e os seus recursos humanos, investem o seu tempo na tentativa de agir de acordo com a lei. A estratégia e a política da organização são definidas em função da necessidade de cumprir a lei e os requisitos legais, tornando-se um nível mínimo de obrigatoriedade em vez de uma medida absoluta de eficácia.

Quando se transporta esta realidade para a esfera de SST, encontram-se organizações e respetivos gestores, a delegarem a responsabilidade da segurança dos seus trabalhadores num especialista (geralmente um técnico responsável pela segurança, uma empresa externa especializada em SST) cujas ações, comunicações e formação podem não ser bem-recebidas na organização. Apesar disso, existem algumas organizações ou gestores que se interrogam acerca do modo como as coisas são feitas, procurando melhores opções com o objetivo de serem mais eficazes em termos de custos e que melhor salvaguardem a segurança dos trabalhadores.

Neste tópico abordam-se alguns conceitos e metodologias na área de SHST tais como: o perigo; o risco; o risco psicossocial; o acidente; a identificação dos perigos e estimativa dos riscos; o processo de avaliação dos riscos profissionais; a análise do risco; a valorização do risco; o controlo do risco; a análise de sinistralidade e o método próprio de avaliação dos riscos da empresa em estudo.

1.3.1 Perigo

O perigo pode definir-se como; *“Fonte, situação ou ato com um potencial para o dano em termos de lesões, ferimentos ou danos para a saúde, ou uma combinação destes”*, (OHSAS 18001:2007). A própria situação de perigo associa-se como algo com potencial de causar dano, através de substâncias e produtos, máquinas, métodos, processos de trabalho e organização de trabalho. Na área da medicina, o perigo é geralmente entendido e referido como fator de risco. No entanto não é possível encontrar a definição de fator de risco nas diretivas comunitárias Europeia ou na legislação Portuguesa.

Na identificação do perigo, poderá ser aplicado uma quantificação, como por exemplo, a voltagem de uma corrente elétrica ou a toxicidade de uma substância química. Por sua vez existe a graduação de perigos, onde são utilizadas expressões como perigo grave, perigo iminente ou perigo grave e iminente, (Ridley & Channing, 1999).

1.3.2 Risco

O risco define-se como; *"Combinação da probabilidade da ocorrência de um acontecimento perigoso ou exposição (ões) e da severidade das lesões, ferimentos ou danos para a saúde, que pode ser causada pelo acontecimento ou pela(s) exposição(ões)." (OHSAS*

18001:2007). A noção de risco passa essencialmente por um processo de valoração conjunta da probabilidade de ocorrência (quantas vezes poderá ocorrer) e da gravidade da ocorrência (qual o dano resultante).

1.3.3 Risco psicossocial

O risco psicossocial é definido pela Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2016), como resultado das interações entre conteúdo do trabalho e os trabalhadores, organização do trabalho, gestão, determinadas condições ambientais e organizacionais. Por outro lado, engloba as necessidades e competências dos trabalhadores. Sobre as quais a OIT considera essas interações entre o ambiente de trabalho e o trabalhador, possíveis de provocar uma influencia prejudicial sobre a saúde dos trabalhadores, na forma das suas percepções e experiências negativas (OIT, 2016).

1.3.4 Acidente

Define-se acidente como “*um incidente que deu origem a lesões, ferimentos, danos para a saúde ou fatalidade*” (OHSAS 18001:2007).

1.3.5 Processo de avaliação dos riscos profissionais

O processo de avaliação dos riscos profissionais é sobretudo um processo dinâmico e contínuo, direcionado a apurar a magnitude do risco para a saúde e segurança dos trabalhadores no local do trabalho, considerando sempre as circunstâncias em que o perigo possa surgir. Desta forma, é possível ao empregador reunir informações necessárias, para que sejam tomadas as medidas preventivas corretas. (Gómez & Cano, 2001). O processo de avaliação dos riscos tal como se encontra esquematizado na Figura 1 é constituído por duas etapas, a análise do risco e a valoração do risco (Roxo, 2009). Por sua vez, a análise dos riscos pode decompor-se na identificação dos perigos, identificação dos trabalhadores expostos e estimativa do risco. Pode considerar-se que as fases de identificação dos perigos e dos trabalhadores expostos correspondem à identificação dos riscos.

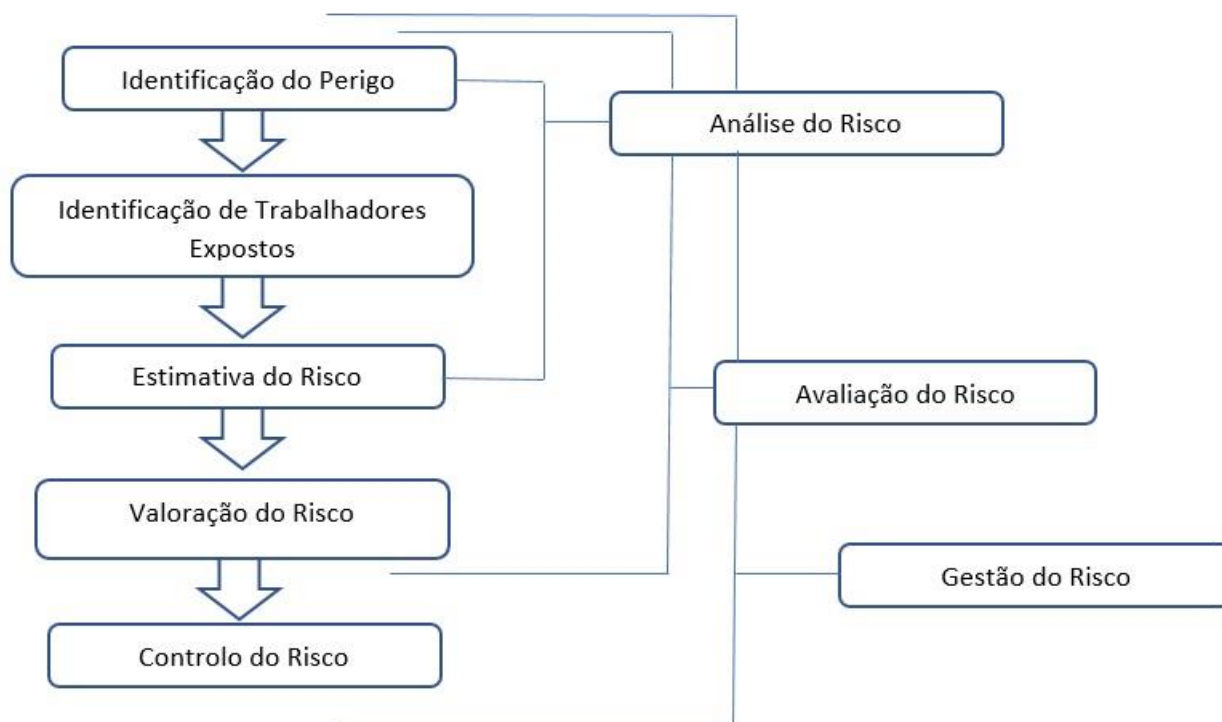


Figura 1: Processo de avaliação dos riscos – Adaptado a partir de Roxo (2009)

1.3.5.1 Análise do risco

Através da análise do risco é realizada uma desfragmentação analítica sobre o objeto em estudo, que poderão ser: um local de trabalho, equipamento de trabalho, situação de trabalho, uma tarefa, sequências ou co-actividades de trabalho, organização, sistema. O objetivo é obter um entendimento o mais completo possível, da caracterização dos riscos evoluídos da sua origem ou fonte. Pretende-se, ainda, conhecer o processo de materialização, a probabilidade de ocorrência, extensão e o potencial em dano (Roxo, 2009).

1.3.5.2 Valoração do risco

Corresponde à fase final na avaliação do risco em que o processo de averiguação se centra no juízo de valor sobre a aceitabilidade do risco, ligada a um conjunto de critérios e fatores sócio - económicos e ambientais. Tornando-se um processo comparativo entre o valor obtido na fase da análise dos riscos e uma referência do risco aceitável. Existindo essa comparação torna-se possível ajuizar a necessidade ou não de uma intervenção a executar, que poderá passar por o tipo de intervenção, ação de acompanhamento e ação de controlo que irá reduzir o risco para níveis aceitáveis. Assim como na interrupção ou interdição do trabalho quando constatado um risco de

determinada magnitude e na hierarquização dos riscos identificados de acordo com a prioridade das ações a implementar.

1.3.5.3 Identificação dos perigos e avaliação dos riscos

Uma das metodologias de avaliação dos riscos mais usadas denomina-se Identificação dos Perigos e Avaliação dos Riscos também conhecido por IPAR (Pinto, 2017).

No método em questão a análise dos riscos é constituída por três etapas, a saber: a identificação dos perigos, a identificação dos trabalhadores e a estimativa qualitativa ou quantitativa dos riscos. Estas etapas são caracterizadas por:

- A identificação dos perigos, com a obtenção de informação associada à legislação aplicável, dados estatísticos, manuais de instruções das máquinas, fichas de dados de segurança de substância e/ou preparações perigosas, métodos e processos de trabalho e experiência dos trabalhadores (Roxo, 2009).
- A identificação dos trabalhadores ou terceiros, sejam eles fornecedores, clientes ou população vizinha, com possível exposição a riscos provenientes dos perigos identificados.
- Estimativa qualitativa ou quantitativa dos riscos identificados, considerando a probabilidade da sua ocorrência ou estimativa da sua frequência e consequência do dano (gravidade ou severidade).

Um dos aspetos relevantes da análise do risco é possibilitar o conhecimento da magnitude (probabilidade e gravidade) e a sua caracterização, permitindo equacionar todas as possibilidades de eliminar ou mitigar o risco a níveis aceitáveis. Esta etapa é preponderante na escolha de técnicas e medidas preventivas que melhor se ajustem à natureza do risco no local de trabalho e aos trabalhadores expostos.

Este método conclui-se com a fase de valoração do risco que consiste, tal como já foi referido, num processo comparativo entre o valor obtido na fase da análise dos riscos e uma referência do risco aceitável.

1.3.6 Controlo do risco

O controlo do risco pode definir-se como o processo que envolve a adoção de medidas técnicas, organizacionais, de formação, informação e outras tendo em vista a mitigação dos riscos e

avaliação da sua eficácia, (Cabral, 2011). Esta fase, posterior à avaliação dos riscos, tem por base a informação disponibilizada pela avaliação dos riscos e visa atuar sobre os riscos com o intuito de os eliminar ou se tal não for possível a sua minimização, até um nível que seja considerado aceitável pela organização. Quando durante a avaliação dos riscos (identificação, estimativa e valoração do risco) se constata que o risco não é aceitável, dá-se início à realização de ações de controlo do risco a serem implementadas. Essas medidas podem ser corretivas ou preventivas. Para além da implementação é necessário, o acompanhamento e a reavaliação periódica das medidas de ação propostas.

O risco aceitável pode definir-se como todo o risco que foi reduzido a um nível que possa ser aceite pela organização, tendo em conta as suas obrigações legais de SST e outras tais como as boas práticas do setor de atividade (Pinto, 2017).

1.4 Análise de Sinistralidade

Na atividade laboral utilizam-se índices estatísticos na análise dos acidentes de trabalho reportados por um ano. Estes índices vêm referidos no anexo D do relatório único como taxas. Os principais índices adotados são: índice de frequência, incidência e gravidade que expõem a probabilidade, extensão e a severidade do risco (Chagas, 2013) e o índice de duração (ou de avaliação de gravidade).

O índice de frequência expressa o número de acidentes ocorridos por cada milhão de horas trabalhadas. Este índice pode ser calculado por reporte a qualquer período de tempo. A análise da evolução deste indicador possibilita a avaliação da eficácia do investimento feito na prevenção (Chagas, 2013) e é dado por:

$$If = (N^{\circ} \text{ total de acidentes} / N^{\circ} \text{ horas – homem trabalhadas}) \times 1\,000\,000$$

O índice de incidência corresponde ao número de acidentes ocorridos por cada mil trabalhadores, independentemente do seu vínculo laboral (Chagas, 2013), sendo obtido por:

$$Ii = (N^{\circ} \text{ total de acidentes} / N^{\circ} \text{ médio de efetivos}) \times 1\,000$$

O índice de gravidade é obtido através do número de dias perdido por acidente em cada milhão de horas trabalhadas, ou seja, tem-se:

$$Ig = (N^{\circ} \text{ de dias perdidos de ITA} / N^{\circ} \text{ horas – homem trabalhadas}) \times 1\,000\,000$$

O índice de gravidade, para efeitos de cálculo, inclui os dias efetivamente perdidos e dias correspondentes às mortes e às incapacidades permanentes fixadas. Sendo atribuído 7 500 dias de trabalho perdido por cada caso mortal. As incapacidades permanentes contribuem para os dias de trabalho perdidos com percentagens sobre 7 500 dias (Chagas,2013).

O índice de duração ou índice de avaliação de gravidade tem como significado o número de dias úteis perdidos por acidente de trabalho. O I_{AG} (índice de gravidade), permite estabelecer prioridades quanto às ações de controlo (Miguel, 2012).

$$Lag = I_G / I_f$$

1.5 Método de avaliação QSE²

A forma como se procede a identificação e avaliação dos riscos em SHST, de acordo com o modelo adotado pela empresa em estudo, apresenta-se no fluxograma da Figura 2. O método de identificação e avaliação dos riscos analisa os sistemas de gestão em qualidade, segurança, ambiente e energia, designando-se a sua sigla em inglês de acordo com as áreas de intervenção (QSE²). A designação QSE² resulta da conjugação das iniciais da sigla em inglês (Quality, Safety, Environment and Energy).

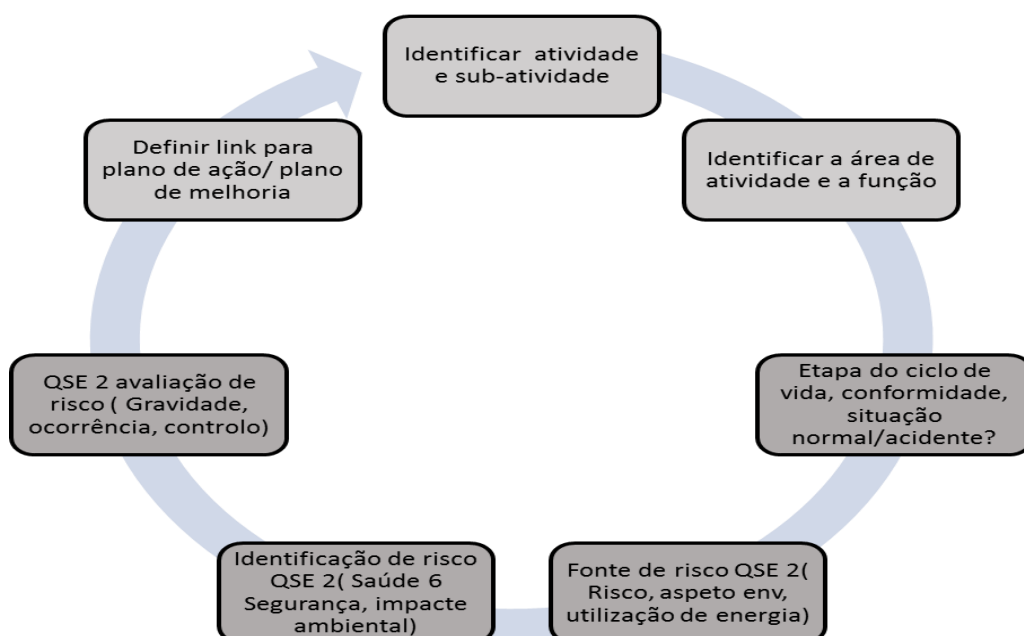


Figura 2: Método de avaliação dos riscos na empresa do sector automóvel em estudo

As etapas do método podem ser observadas no fluxograma da Figura 2, sendo o método em questão constituído por sete etapas, que são:

- Identificação da atividade e subatividade realizada pelo trabalhador no seu posto de trabalho.
- Indicar a área ou sector de produção, como a função do trabalhador.
- Avaliar se se o acidente ocorreu numa situação em que o trabalhador operava ou não de acordo com as fichas do operador na área da qualidade, segurança e saúde, ambiental e energético.
- Encontrar o aspeto na fonte na origem do acidente, podendo ser na qualidade do processo de fabrico, segurança e saúde no local de trabalho, fatores ambientais ou ainda energéticos.
- Identificar a consequência do risco para a segurança e saúde do trabalhador, no meio ambiente, qualidade do produto e processo de produção, e eficiência energética.
- Avaliar a gravidade, ocorrência, e o controlo necessário para mitigar ou eliminar o risco de acordo com o nível de prioridade.
- Prever as medidas corretivas e preventivas no plano de ação e de melhoria.

Para se avaliar a criticidade do risco na Avaliação dos Riscos QSE², é utilizada a matriz de avaliação dos riscos disponíveis no Anexo 1, sendo utilizada como auxiliar para avaliar os riscos operacionais do QSE². São englobados três critérios de avaliação (severidade, ocorrência e controlo) através da seguinte fórmula:

$$\text{Criticidade} = S \times O \times C$$

O nível de criticidade do risco é avaliado na unidade da matriz da seguinte forma:

- Criticidade entre 0 e 25 => Nível de risco baixo;
- Criticidade entre 26 e 50 => Nível de risco médio;
- Criticidade entre 51 e 75 => Nível de risco importante;
- Criticidade entre 76 e 100 => Nível de risco significativo;

Na situação de a criticidade ser igual ou superior a 76, a ação corretiva deve ser

implementada imediatamente para diminuir o perigo, para um nível de risco abaixo de 51. Se houver um não cumprimento de um requisito legal, o risco é automaticamente significativo. Na situação de os riscos serem importantes (Críticidade igual ou superior a 51), a ação corretiva deve ser implementada a curto prazo para que o nível de risco seja inferior a 51. Níveis de risco com criticidade abaixo de 51 as ações podem ser efetuadas de acordo com o nível de melhoria.

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

Após o enquadramento e contextualização da temática do estudo, segue-se a apresentação da metodologia adotada na investigação.

Nos últimos tempos a comunidade científica tem investigado diferentes variáveis relacionadas com o stress ocupacional e qualidade de vida. Uma vez que se verificou que estão diretamente associados à saúde dos trabalhadores e ao desempenho organizacional. Por esse motivo considera-se que isso tem um impacto negativo sobre a economia, diminuição do desempenho dos trabalhadores sob efeito do stress, aumentando os custos das organizações devido a problemas de saúde, como o aumento do absentismo, da rotatividade e da taxa de sinistralidade no local de trabalho (Jex, 1998).

Desta forma na metodologia adotada utilizam-se os métodos, os instrumentos, os recursos e conjunto de meios mais apropriados para responder aos objetivos estabelecidos neste trabalho. Refira-se, ainda, que a receptividade da empresa ao estudo foi um elemento importante.

Na secção que se segue apresenta-se a motivação, os objetivos e o tipo de estudo. De seguida descrevem-se as opções metodológicas, adotadas na condução da investigação, em termos da definição das variáveis, da população, dos instrumentos de colheita de dados e dos procedimentos estatísticos utilizados na análise dos dados.

2.1. Motivação e objetivos do estudo

O motivo de uma investigação surge, geralmente, na sequência de uma dúvida ou preocupação que impele a procura de respostas ou soluções. O tema deste estudo surgiu na sequência das funções desempenhadas pelo investigador no desenvolvimento de uma análise dos riscos no sector automóvel em matéria de segurança e saúde no trabalho (SST) e ambiente. O investigador presenciou alguns acidentes nomeadamente entalamentos cortes, queimaduras e esforços excessivos, tendo percebido que tais situações poderiam ser causadas pelo ambiente de trabalho em termos de meios disponíveis e de organização do trabalho. Esta perceção era partilhada pelos trabalhadores envolvidos nas situações de sinistralidade. Este contexto motivou a presente investigação, cujo primeiro passo foi o levantamento da sinistralidade laboral, na empresa do setor automóvel em causa, no triénio 2014 e 2016. A ocorrência de acidentes em contexto laboral exige uma avaliação a diferentes níveis, por isso este estudo centra-se na avaliação do nível de stress

ocupacional dos trabalhadores, bem como na avaliação da sua qualidade de vida, dada a importância que têm no desempenho profissional.

Esta investigação pretende contribuir para melhorar o conhecimento sobre o tema, podendo traduzir-se em eventuais alterações no contexto laboral da empresa objeto de estudo, por via da identificação de eventuais debilidades. Para tal, estabeleceram-se os seguintes objetivos:

- Determinar os níveis de sinistralidade por sector de atividade no período 2014-2016;
- Identificar os setores da empresa com maior sinistralidade no período 2014 a 2016;
- Avaliar o nível de stresse ocupacional dos trabalhadores nas diferentes dimensões;
- Avaliar a qualidade de vida dos trabalhadores nos diferentes domínios;
- Identificar a existência de relação entre as características sociodemográficas dos trabalhadores e o seu nível de stresse e de qualidade de vida;
- Verificar a existência de relação entre as características do contexto laboral e o nível de stresse e de qualidade de vida dos trabalhadores;
- Averiguar se os setores da empresa com maior sinistralidade, no período 2014 a 2016, apresentam níveis de stresse e de qualidade de vida superiores aos restantes;
- Identificar medidas de melhoria contínua com vista à mitigação do stresse ocupacional e promoção na qualidade de vida dos trabalhadores da empresa.

Os objetivos estabelecidos permitem classificar o estudo delineado como do tipo descritivo, correlacional e com uma abordagem quantitativa. Esta abordagem permite uma análise objetiva dos resultados.

2.2. Variáveis do estudo

Na presente secção apresentam-se as características objeto de estudo, ou seja, as variáveis e a sua operacionalização de forma a cumprir os objetivos deste trabalho. Assim, as variáveis desta investigação englobam:

- O número de acidentes de trabalho;

- A avaliação da qualidade de vida dos trabalhadores;
- A avaliação do stress ocupacional dos trabalhadores;
- As características sociodemográficas;
- As características do contexto laboral.

O número de acidentes de trabalho constitui uma variável quantitativa, em escala absoluta, que corresponderá a um valor anual, de 2014 a 2016.

A qualidade de vida dos trabalhadores foi avaliada em 4 dimensões (físico, psicológico, relações sociais e ambiente). Para o efeito utilizou-se o instrumento WHOQOL-BREF, com diferentes escalas de resposta de tipo Likert (classificação de 1 a 5), adaptado por Vaz Serra et al. (2006) para a população portuguesa e que será descrito na secção 2.4.1.

A avaliação do nível de stress ocupacional percecionado pelos trabalhadores no local de trabalho abrange os seguintes domínios: (relação com chefias, relação com colegas, excesso de trabalho, carreira e remuneração, problemas familiares e condições de trabalho. É com um conjunto de questões, classificadas numa escala tipo Likert (0= Nenhum stress; 1=Pouco stress; 2= Moderado stress; 3= Bastante stress; 4= Elevado stress) que se obtém o nível de stress em cada domínio. Para tal, foi utilizada o instrumento desenvolvido por Gomes (2010) que será apresentado de forma detalhada na secção 2.4.2.

No Quadro 1 identificam-se as variáveis associadas às características sociodemográficas dos trabalhadores.

Quadro 1: Variáveis sociodemográficas

Variáveis	Tipo/Escala de Medida	Definição operacional
Sexo	Qualitativa / Nominal	Masculino; Feminino
Idade	Quantitativa / Absoluta	Nº inteiro em anos
Nacionalidade	Qualitativa / Nominal	Angolana; Brasileira; Cabo Verdiana; Chinesa; Francesa; Japonesa Portuguesa; Outra:

Variáveis	Tipo/Escala de Medida	Definição operacional
Concelho de residência	Qualitativa / Nominal	Carregal do Sal; Canas de Senhorim; Mangualde Mortágua; Nelas; Santa Comba Dão; Tábua; Tondela; Viseu; Outra:
Grau de escolaridade	Qualitativa / Ordinal	Nenhum; Ensino Básico - 1º ciclo; Ensino Básico - 2º ciclo; Ensino Básico - 3º ciclo; Ensino Secundário; Ensino Pós- Secundário; Ensino Superior:
Estado civil	Qualitativa / Nominal	Solteiro(a); Casado(a); União de facto; Separado(a); Divorciado(a); Viúvo(a).
Número de filhos	Quantitativa / Absoluta	0; 1; 2; 3; 4; N° inteiro positivo ou nulo:
Prática de atividades	Qualitativa / Nominal	Física; Associativa/Voluntariado Cultural/Recreativa; Outra:

As variáveis associadas à caracterização do contexto laboral, que se consideraram pertinentes para o estudo, apresentam-se no quadro 2.

Quadro 2: Variáveis do contexto laboral

Variável	Tipo/Escala de Medida	Definição operacional
Sector da empresa	Qualitativa / Nominal	Vulcanização; Extrusão Co-Extrusão; Acabamentos; Armazém Administrativo; Manutenção Protótipos; Limpezas Outra

Variável	Tipo/Escala de Medida	Definição operacional
Número de anos de trabalho na empresa	Quantitativa / Absoluta	Nº inteiro positivo
Número de anos na atual função	Quantitativa / Absoluta	Nº inteiro positivo
O turno de trabalho	Qualitativa / Nominal	Fixo; Variável
Situação contratual	Qualitativa / Ordinal	Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo; Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado; Contrato Temporário
Categoria profissional	Qualitativa/Nominal	Auxiliares de produção; Chefias; Especializados; Administrativos; Subcontratados; Outra:
Grau de satisfação com o posto de trabalho	Qualitativa/Ordinal	Muito Insatisfeito; Insatisfeito; Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito; Satisfeito; Muito Satisfeito:

Para recolher informação relativa aos instrumentos de avaliação do stresse e da qualidade de vida, bem como das variáveis enumeradas nos Quadros 1 e 2, elaborou-se um instrumento de colheita de dados que será apresentado de uma forma detalhada na secção 2.5.

2.3. População e amostra

Considera-se população alvo aquela que o investigador quer estudar e para a qual deseja fazer generalizações (Fortin, 2009). O estudo foi desenvolvido numa empresa do setor automóvel com 363 trabalhadores, ao serviço entre os meses de maio e junho de 2017, por isso a população alvo é constituída pelos referidos trabalhadores. Desenvolveram-se os esforços necessários para que todos os trabalhadores da empresa tivessem conhecimento do estudo em causa e tivessem a possibilidade de participar, de forma voluntária, após o conhecimento informado dos seus objetivos

e natureza. Assim, foi solicitada autorização por parte do investigador ao responsável máximo do departamento da produção, para abordar os trabalhadores nas pausas de trabalho para preenchimento do instrumento de colheita de dados. O responsável em causa autorizou o solicitado.

Dos 363 trabalhadores da empresa aceitaram participar no estudo 349 trabalhadores (96,1%), que constituíram a amostra sobre a qual incidiu esta investigação. Não foi possível obter a colaboração de todos os trabalhadores, porque três recusaram-se a participar no estudo, seis encontravam-se de férias e cinco de baixa médica.

2.4. Método de colheita de dados

Com base nas opções metodológicas efetuadas na condução de uma investigação, nomeadamente nas variáveis em estudo e na sua operacionalização, procede-se à escolha do método de colheita de dados, procurando assegurar a sua fidelidade e validade para se obterem resultados fiáveis (Fortin, 2009).

Os dados relativos à sinistralidade laboral foram solicitados ao departamento de Qualidade Ambiente e Segurança e recolhidos do registo de acidentes de trabalho no Anexo D dos relatórios únicos do triénio de 2014 a 2016.

Relativamente à recolha de dados das restantes variáveis do estudo, dos diversos instrumentos de colheita de dados optou-se pela utilização de um inquérito por questionário de autopreenchimento em formato digital e disponibilizado aos trabalhadores através de um equipamento informático portátil (*Tablet*). O inquérito por questionário em formato digital foi construído através da ferramenta *Google* Formulários, por facilitar a administração do mesmo e, consequentemente, contribuir para a fidelidade e validade dos dados, além de facilitar o acesso aos mesmos.

O inquérito por questionário dividido em quatro grupos, como se mostra de seguida, era acompanhado por um breve resumo dos objetivos do estudo e do consentimento livre, informado e esclarecido (Apêndice 1) com a aprovação do principal diretor administrativo da organização (Apêndice 2). O inquérito constituído, maioritariamente, por questões de resposta fechada, e com reduzido número de questões de resposta aberta, foi organizado da seguinte forma:

Grupo I – Características sociodemográficas, abrangendo elementos que possibilitem a caracterização sociodemográfica da amostra em estudo, sendo o conjunto de questões associadas às

variáveis apresentadas no Quadro 1;

Grupo II – Características do contexto laboral, relativas às informações laborais dos trabalhadores correspondendo ao grupo de questões associadas às variáveis apresentadas no Quadro 2;

Grupo III – WHOQOL-BREF, instrumento de avaliação da qualidade de vida dos trabalhadores em diferentes domínios (Canavarro, 2006).

Grupo IV – Stresse Ocupacional, instrumento de avaliação das potenciais fontes de stresse dos trabalhadores (Gomes, 2010).

Foram solicitadas as devidas autorizações para a utilização da versão Portuguesa da WHOQOL e da QSO-VG às respetivas equipas de investigação (Apêndice 3 e 4), as quais foram concedidas.

Nas próximas duas secções apresentam-se de forma detalhada os instrumentos de avaliação do stresse e da qualidade de vida, que constituem os Grupos III e IV do instrumento de colheita de dados utilizado nesta investigação.

2.4.1 O instrumento WHOQOL-BREF

A escolha do instrumento WHOQOL-BREF para este estudo, foi por ser o único método de avaliação de qualidade de vida validado em Portugal, pelo Centro Português da Organização Mundial de Saúde, sobre a tutela da equipa de investigação liderada pela Dr.^a Maria Canavarro.

O projeto The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) teve início em 1991 com o objetivo de desenvolver um instrumento internacional e multicultural que permitisse comparar e avaliar a qualidade de vida. Este instrumento avalia a perceção do indivíduo no contexto da sua cultura, valores, objetivos pessoais, padrões e preocupações (World Health Organization, (WHO) Quality of Life-Bref (WHOQOL-BREF), tendo por base a definição de qualidade de vida dada pela OMS e apresentada na secção 1.2.

O interesse pelo conceito na qualidade de vida associado à sua crescente importância na componente clínica (Stenner, Cooper & Skevington, 2003) e a inexistência de um instrumento de avaliação de qualidade de vida levou a que a OMS debatesse o conceito e criasse um instrumento para a sua avaliação (WHOQOL GROUP). O primeiro instrumento foi intitulado WHOQOL – 100 (WHOQOL,Group, 1994, 1995), o qual foi objeto de sucessivos processos de revisão que

culminaram num consenso internacional sobre o instrumento (Skevington, 1999; WHOQOL Group, 1994).

Posteriormente, em 1998, foi desenvolvida uma versão mais reduzida do WHOQOL – 100 que se denominou de WHOQOL – BREF. Esta versão resultou da necessidade de ter um instrumento com um menor número de questões de forma que a sua aplicação fosse rápida (Skevington, Lotfy & O Connell, 2004). Atualmente o WHOQOL (nas versões 100 e BREF está disponível em mais de 40 idiomas diferentes (Skevington, Sartorius, Amir & WHOQOL Group, 2004), e é um dos instrumentos mais utilizados a nível internacional na avaliação da qualidade de vida. O Grupo de Qualidade de Vida da OMS selecionou as questões para constituir a versão abreviada tendo por base os seguintes critérios: o carácter do instrumento WHOQOL-100 deveria ser preservado e as questões a selecionar deveriam ser as que mais se correlacionassem com pontuação total do WHOQOL-100, calculado através da média de todas as facetas. Depois de ultrapassadas as diferentes etapas no processo de redução do instrumento, que envolveram grupos especializados, surgiu a versão WHOQOL-BREF com vinte e seis questões das 100 que constituíam o WHOQOL-100. As duas primeiras questões abordam a qualidade de vida em geral e a satisfação com a própria saúde, permitindo avaliar a faceta da qualidade de vida em geral. As restantes vinte e quatro questões estão distribuídas pelos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (Figura 3 e Anexo 2), representando cada uma das facetas do instrumento original (WHOQOL-100) (Fleck, 2000). As questões foram formuladas considerando quatro escalas (intensidade, capacidade, frequência e avaliação) de resposta de tipo Likert (avaliadas de 1 a 5) e com enunciados quer no sentido positivo, quer no sentido negativo. Quanto mais elevada for a pontuação obtida num domínio, melhor é a qualidade de vida percebida pelos indivíduos nesse domínio.

No domínio físico pretende avaliar-se as facetas da qualidade de vida correspondentes à dor e desconforto, à dependência de medicação e tratamentos, à energia e fadiga, à mobilidade, ao sono e repouso, às atividades da vida diária e à capacidade de trabalho. O domínio psicológico compreende as facetas sentimentos positivos; espiritualidade/religião/crenças pessoais; pensamentos, aprendizagem, memória e concentração; imagem corporal e aparência; autoestima; sentimentos negativos. No domínio das relações sociais consideram-se as facetas das relações pessoais, da atividade sexual e do apoio social. Por fim, o domínio relativo ao ambiente abrange as facetas da segurança física, do ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima), dos recursos económicos, das oportunidades para adquirir novas informações e competências, da participação e/ou oportunidades de recreio e lazer, do ambiente no lar, dos cuidados de saúde e sociais.

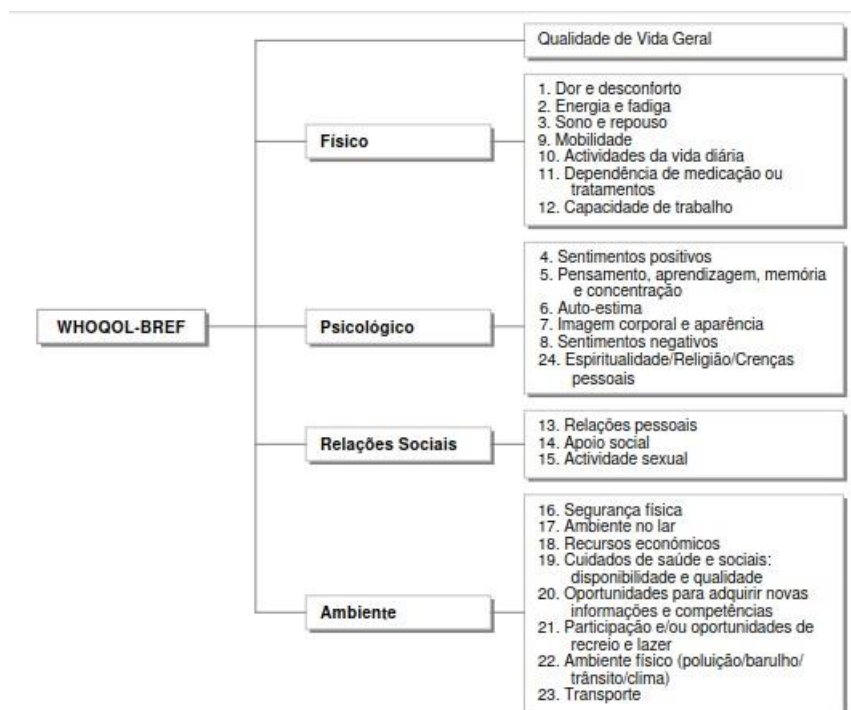


Figura 3: Domínios e facetas do método WHOQOL-BREF– (Canavarro 2006)

Refira-se que foi seguido o manual do utilizador e sintaxe do instrumento WHOQOL-BREF disponível para a versão portuguesa e procedeu-se à transformação dos resultados em cada domínio para o intervalo de 0 a 100 pontos, tal como é preconizado pelos autores da adaptação para Portugal da escala (Canavarro & Serra, 2006).

A versão em português do instrumento apresentou bons resultados nos estudos psicométricos realizados para a população portuguesa, sendo considerado um bom instrumento para avaliar a qualidade de vida dos portugueses. O estudo de fiabilidade conduziu a valores do alfa de Cronbach que variaram entre o mínimo de 0,78 (domínio ambiente) e o máximo de 0,92 (vinte e seis questões), podendo considerar-se bons, os índices de consistência interna (Vaz Serra et al., 2006).

2.4.2 O instrumento de avaliação do Stresse

A opção deste instrumento ao estudo, recaiu por ser o único método de avaliação de stresse ocupacional validado em Portugal até ao momento, pela equipa de investigação liderada pelo Dr. Rui Gomes da Universidade do Minho. Com base em estudos realizados em diferentes áreas profissionais (Gomes, Cruz & Cabanelas, 2009), nomeadamente no domínio da saúde, Gomes (2010) desenvolveu o presente instrumento e apresentou argumentos para a sua adequação ao

estudo do stresse ocupacional (Afonso & Gomes, 2012). Com esta ferramenta, o questionário de Stresse Ocupacional – versão Geral (QSO-VG), pretende-se uma escala para avaliar as potenciais fontes de stresse no desempenho da atividade laboral dos indivíduos, nas diferentes áreas profissionais e em diferentes contextos organizacionais.

O QSO-VG está dividido em duas partes (Anexo 3). Numa primeira parte pretende-se fazer uma avaliação global do nível de stresse do trabalhador ao realizar uma determinada atividade, baseando-se esta avaliação na questão “Em termos gerais, a minha atividade profissional provoca-me: “, cuja resposta será numa escala de tipo Likert: 0 = Nenhum stresse; 1=Pouco stresse; 2 = Moderado stresse; 3= Bastante stresse; 4 = Elevado stresse. A segunda parte do instrumento é composta por vinte e quatro itens ou questões que têm como objetivo avaliar as potenciais fontes de stresse no exercício da atividade profissional. Estes itens estão distribuídos por sete dimensões e são respondidos na escala tipo Likert, com cinco pontos. A pontuação é obtida pela soma dos itens pertencentes a cada dimensão, sendo dividido os valores obtidos pelo total de itens da subescala. Nesta escala os valores mais elevados significam maior perceção de stresse para cada um dos domínios do método de avaliação. (Gomes, 2010) define as seguintes dimensões:

- *Relação com os utentes*: pretende avaliar o stresse dos profissionais relacionado com os indivíduos (clientes ou utentes) a quem prestam os serviços, inclui quatro itens e estão identificados no QSO-VG por 2, 8, 13, 21;
- *Relação com chefia*: avaliação do stresse relacionado com a relação com os superiores hierárquicos, baseia-se na informação de três itens identificados no QSO-VG 12, 20 e 24;
- *Relação com colegas*: avaliação do stresse relacionado com a relação com os colegas de trabalho, baseia-se na informação de três itens identificados no QSO-VG por 4, 17 e 22;
- *Excesso de trabalho*: avaliação do stresse dos profissionais relacionado com a carga de trabalho e o número de horas de serviço a realizar, para tal consideram-se quatro itens identificados no QSO-VG por 5, 10, 11 e 16;
- *Carreira e remuneração*: pretende avaliar-se o stresse dos profissionais relacionado com as perspetivas de desenvolvimento da carreira profissional e com o salário recebido, para tal consideram-se cinco itens identificados no QSO-VG por 1, 6, 15 e 19;
- *Problemas familiares*: avaliação do stresse dos profissionais em termos do relacionamento familiar e com o apoio por parte de pessoas significativas, neste âmbito consideram-se três itens identificados no QSO-VG por: 3, 14 e 23;
- *Condições de trabalho*: pretende avaliar o stresse dos profissionais relacionado com os meios humanos e materiais disponíveis para a realização adequada das tarefas profissionais, para tal baseia-se em três itens identificados no QSO-VG por 7, 9 e 19.

A pontuação do QSO-VG nas diferentes dimensões é uma média aritmética dos itens em causa. Assim, os resultados podem variar entre um mínimo de 0 e um máximo de 4, dada a escala de cinco pontos de cada item, em que valores mais elevados significam maior perceção de stresse em cada um dos domínios avaliados.

Foram estudadas as propriedades psicométricas para o Questionário de Stresse nos Profissionais de Saúde (QSPS) por Gomes (2016), que é uma versão da QSO-VG específica para profissionais de saúde. Contudo, tanto quanto foi possível investigar, não se encontram publicados estudos psicométricos específicos para a QSO-VG.

2.5. Procedimento de colheita de dados

Com o objetivo de validar a clareza, compreensão e pertinência das questões e de prever o tempo médio de preenchimento do instrumento de colheita de dados, aplicou-se um pré-teste a dez trabalhadores, da empresa do setor automóvel em estudo, selecionados por conveniência da população alvo. Os dez questionários foram de administração indireta, para que fosse possível ao investigador esclarecer dúvidas relativas à interpretação das questões. Após aplicação do instrumento de colheita de dados verificou-se que não havia alterações decorrentes do pré-teste. A aplicação do instrumento de colheita de dados aos trabalhadores decorreu entre os meses de maio e junho de 2017, no horário das 15h00 às 20h00, na empresa do setor automóvel em estudo. A duração média de cada aplicação do questionário foi de cerca de 6 minutos. Aos trabalhadores foram explicados os objetivos do estudo e garantida a confidencialidade dos dados, pelo que os participantes preencheram de forma voluntária e informada, o questionário do inquérito.

Quinze trabalhadores não responderam a determinados itens pertencentes aos domínios da escala de stresse e dois indivíduos recusaram-se a responder para determinadas questões pertencentes ao método WHOQOL-BREF, não sendo considerados na análise dos dados no âmbito do stresse e da qualidade de vida. Por esta razão, nestas situações a amostra foi de ($n=333$) trabalhadores.

Tal como referido na seção 2.3 não foi possível obter a colaboração de todos os trabalhadores da organização, pelo facto de alguns estarem com licença de férias, de baixa médica ou porque se recusaram a participar na investigação.

2.6. Procedimentos estatísticos

A ferramenta *Google* Formulários foi utilizada na elaboração do instrumento de recolha de dados, como referido anteriormente, e facilitou o preenchimento e registo da informação. Seguiu-se a codificação e o tratamento estatístico dos dados recolhidos no programa informático licenciado pela IBM, *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), na versão 22. Refira-se que, no âmbito da análise dos dados, foi ainda necessário utilizar o *Microsoft Excel*.

Na primeira fase da análise estatística dos dados realizou-se a sua descrição com base em tabelas e gráficos da distribuição de frequências relativas e absolutas. Esta organização dos dados foi complementada com a determinação de medidas descritivas, tais como: média (M), mediana (MD), primeiro quartil (Q1), segundo quartil (Q2), terceiro quartil (Q3), mínimo (Min), máximo (Max), desvio padrão (DP).

Na segunda etapa foram selecionados os métodos de inferência estatística adequados às variáveis em estudo e aos objetivos da investigação. Assim, o teste T para comparação de duas médias, que é paramétrico, e o teste não paramétrico U de Mann-Whitney foram utilizados para comparar duas amostras independentes. Este último, foi aplicado quando não era possível aplicar o primeiro ou quando as variáveis eram ordinais. A aplicação do teste T para comparação de duas médias exige a avaliação do ajustamento dos dados à distribuição normal e a homogeneidade de variâncias.

Para averiguar a existência de diferenças numa variável qualitativa ordinal em função das categorias de uma outra variável qualitativa aplicou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. Este teste também foi utilizado quando não se verificaram as condições, avaliadas através dos testes de Shapiro-Wilk/Kolmogorov-Smirnov (ajustamento dos dados à distribuição normal) e de Levene (homogeneidade de variâncias), para a aplicação do teste da ANOVA (Maroco, 2007). Para investigar a associação entre variáveis aplicou-se o teste exato de Fisher, para variáveis qualitativas dicotómica e, nos restantes casos, aplicou-se o teste de independência do qui-quadrado de Pearson (Pestana e Gageiro, 2014). Refira-se que este teste não deve ser utilizado se existirem mais de 20% das frequências esperadas inferiores a 5 ou se alguma for igual a 0. Nos casos em que se concluiu que existia evidência estatística de dependência ou associação, a sua intensidade foi quantificada através do coeficiente de correlação V de Cramer, que é não paramétrico, e respetivo teste de significância. Refira-se que este coeficiente varia no intervalo [0,1], em que o valor extremo 0 indica ausência de associação (independência) e o 1 corresponde a uma associação perfeita (dependência) entre as variáveis.

Nas situações em que uma variável é quantitativa e outra qualitativa ordinal avaliou-se a sua associação através do coeficiente de correlação de Spearman, que é uma medida de associação não-paramétrica, com respetivo teste de significância. Nos casos em que as duas variáveis eram quantitativas recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson. Estes coeficientes variam no intervalo $[-1,1]$, em os extremos 1 e -1 indicam correlação perfeita (dependência) entre as variáveis no sentido, respetivamente, direto e inverso.

Em determinadas situações recorreu-se ao cálculo dos intervalos de confiança (IC) a 95%, por se considerarem pertinentes na análise em causa.

Nas conclusões apresentadas para todos os testes estatísticos considerou-se um nível de significância de 5%.

Utilizou-se o *alfa de Cronbach* para avaliar, na amostra, a consistência interna dos instrumentos que foram utilizados para quantificar a qualidade de vida (WHOQOL – BREF) e o stress dos trabalhadores (QSO – VG) tal como é sugerido por Tavakol e Dennick (2011).

CAPÍTULO III – CASO DE ESTUDO

A empresa em estudo, dedica-se à produção de tubos em borracha e plástico, essencialmente para o mercado automóvel e para exportação. A empresa está inserida num grupo que conta com fábricas na Europa, América, Ásia e África, fornecendo produtos à indústria automóvel a nível global. Os seus principais clientes são a Ford, Jaguar, Land Rover, Renault, Toyota, Daimler- Benz, (Mercedes), Nissan e Honda, entre outros.

A política de saúde, segurança e responsabilidade social, bem como as práticas de gestão da empresa, têm como objetivo:

- A saúde, segurança e bem-estar de todos os colaboradores, contratados e visitantes;
- Desenvolver, planear e implementar práticas de trabalho de trabalho que previam a segurança e saúde dos trabalhadores;
- Reduzir o número de acidentes/Acidentes OHSAS;
- Eliminar/minimizar os riscos considerados como não aceitáveis;
- Formar/sensibilizar os colaboradores em matéria de segurança;
- Melhorar as condições de segurança dos postos de trabalho, (ambiente de trabalho, ferramentas, equipamentos, etc);
- Utilizar equipamentos e materiais que cumpram com as normas de segurança;
- Estabelecer, numa base anual, um plano para atingir metas específicas relacionadas com os objetivos acima mencionados, e para reduzir outros impactos ambientais significativos;
- Ter um plano anual para revisões regulares pela direção, para assegurar o cumprimento das metas e a melhoria contínua;

Estes objetivos visam proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável para todos os seus funcionários, subcontratados e visitantes que estejam expostos às atividades da empresa.

3.1 Principais etapas do processo produtivo

A empresa dedica-se essencialmente ao fabrico de tubos de borracha, pelo processo de extrusão. Primeiro faz-se o tubo de borracha que passa posteriormente pelas máquinas de tecer para ser revestido com fio especial, de maneira a conferir resistência ao tubo final. Os tubos revestidos com fio são colocados em grandes bobines para seguirem para a co-extrusão. As máquinas de co-extrusão, alimentadas pelas bobines de tubo revestido e por borracha, produzem e colocam uma camada final de borracha por cima do tubo revestido, dando origem ao tubo final, o qual é depois cortado à medida. Posteriormente, estes tubos serão sujeitos ao processo de vulcanização para obter o formato final.

No início deste processo, os tubos provenientes da co-extrusão são inseridos manualmente pelos operadores em formas que estão num carro, o qual é encaminhado para o interior de um autoclave, onde permanecem cerca de 18 minutos a uma temperatura de 180 °C e pressão de 8 bar. Posteriormente, os tubos são conduzidos para as máquinas de lavar seguindo-se a colagem (onde são colados acessórios ao tubo) e para os acabamentos.

Além do fabrico dos tubos de borracha a empresa faz a moldagem de tubos de plástico. Estes tubos são adquiridos com a forma cilíndrica e a sua moldagem é realizada na empresa. Neste processo aquecem-se os tubos cilíndricos em fornos elétricos, depois de aquecidos são colocados em moldes onde permanecem durante um determinado tempo, seguindo depois para o sector de acabamentos. Depois das operações de acabamentos os tubos (borracha e plástico) são sujeitos a operações de controlo da qualidade.

Na Figura 4, apresenta-se esquematicamente o diagrama simplificado do processo produtivo indicando todas as fases operacionais e descrevendo as que interferem diretamente na produção dos produtos:



Figura 4: Diagrama simplificado do processo produtivo.

3.1.1 Extrusão

A extrusão é composta por quatro linhas extrusoras. O processo inicia-se com a alimentação das extrusoras com borracha. Esta vem previamente cortada em fita que segue para um parafuso sem-fim envolvido por resistências elétricas com a função de fundir o material, dando-lhe a forma de tubo de borracha. A forma do tubo depende da velocidade do parafuso sem-fim, da pressão, da temperatura e da forma do mandril. Estes fatores conjugados definem o tubo quanto á concentração de borracha e espessura desejada e forma final (Figura 5).



Figura 5: Máquina de extrusão

Posteriormente, o tubo é arrefecido em tinas contendo água refrigerada e segue para as máquinas de tecer. Estas máquinas tecem uma manga têxtil por cima do tubo com o objetivo de dar resistência ao tubo final. No fim da linha de extrusão encontram uma bobine onde o tubo é enrolado como se ilustra na Figura 6. Quando se inicia a bobinagem a ponta inicial do tubo é ligada

a uma alimentação de ar comprimido a baixa pressão, dilatando-o de forma a evitar que as paredes interiores entrem em contacto. Desta forma, exclui-se a possibilidade de ocorrer união entre as paredes interiores. Neste sector laboram 10 trabalhadores.



Figura 6: Bobine de tubo com a manga de fio.

3.1.2 Co-extrusão

A co-extrusão é a segunda etapa na produção dos tubos de borracha. Esta consiste em colocar uma camada exterior de borracha no tubo coberto pela manga têxtil, o que foi feito no sector anterior. Este sector é composto por duas linhas de co-extrusão. Aplica-se um solvente, o “drovisol”, ao tubo com a manga de tecido e efetua-se a lavagem a vácuo do conjunto. A borracha fundida proveniente de um alimentador é aplicada sobre a manga e o tubo previamente extrudido (Figura 7). Posteriormente o tubo é arrefecido em tinas com água refrigerada e passa pela humidificação com pó.

Este pó serve para criar uma camada protetora para que os tubos quando cortados e armazenados em caixas não colem uns aos outros. Depois da humidificação com o pó, os tubos são cortados de acordo com os tamanhos predeterminados sendo seguidamente armazenados em caixas e enviados para o stock da vulcanização, ou seja, o denominado “*green stock*”. Laboram 8 trabalhadores nesse sector.



Figura 7: Máquina de co-extrusão

3.1.3 Vulcanização

O processo da vulcanização conta com a colaboração de 74 trabalhadores. O processo produtivo, nesta secção, inicia-se com o carregamento do carro contendo os tubos (provenientes do “green stock”) os quais são previamente lubrificados de modo a facilitar a sua introdução nos moldes (Figura 8). Os tubos são colocados nos moldes que se encontram no carro que os leva ao autoclave a uma dada temperatura e pressão durante um determinado período de tempo.



Figura 8: Operação de carga do carro

Terminado o carregamento, o carro é levado para o interior do autoclave, no qual é inserido vapor para efetuar a limpeza dos tubos (Figura 9). Durante este período de limpeza a válvula de escape encontra-se aberta originando assim uma descarga de vapor para o exterior. Passada esta etapa, a válvula de escape fecha mantendo-se a injeção de vapor no interior do autoclave até que se atinga uma pressão de aproximadamente 10 bar, correspondente a uma temperatura de 180 °C. O

carro cheio de tubos, permanece cerca de 18 minutos dentro da autoclave depois de atingidas estas condições de temperatura. No fim desse tempo abre-se a válvula de escape de modo a descarregar o vapor que se encontra dentro do autoclave.



Figura 9: Entrada do carro no autoclave

Enquanto decorre o tempo de vulcanização (18 minutos), os operadores tiram os tubos de outro carro e carregam-no com outros tubos para vulcanizar, por forma a repetir o ciclo de carga/descarga.

Posteriormente, os tubos vão às máquinas de lavar para ficarem prontos para ir para a secção de colagem e acabamentos (Figura 10). A água usada nas máquinas de lavar é aquecida a aproximadamente 58 C° com vapor da caldeira, e armazenada num depósito de 1.000 litros. No final de quatro ciclos de lavagem a água da máquina de lavar é removida.



Figura 10: Máquinas de lavar

3.1.4 Acabamentos

O produto final com a forma de tubo é constituído por vários tubos de borracha, com vários acessórios e identificações de acordo com as especificações do cliente. No final do processo de produção é necessário colocar os acessórios (clips, abraçadeiras, etc.), carimbar, unir tubos pelo processo de injeção de borracha quente na união ou com acessórios de plástico e metal. As Figuras 11, 12 e 13, ilustram o vasto leque de produtos que saem finalizados desta secção. Dentro deste sector trabalham 172 pessoas.

3.1.5 Descrição dos produtos

Na próxima secção faz-se uma breve descrição dos principais produtos desta fábrica.

Descrição do produto da Figura 11: Tubo de borracha para radiador resistente ao calor e ao abrasão, com montagem de braçadeiras, travessas e conectores rápidos, tecnologia de ramificação sobremoldada de plástico.



Figura 11: Tubo de borracha para radiador resistente ao calor e à abrasão

Descrição do produto da Figura 12: Tubo de refrigeração com utilização de materiais elastoméricos e termoplásticos.



Figura 12: Tubo de refrigeração por ar

Descrição do produto da Figura 13: Tubo de silicone com camadas de reforço de tecido calandrado para proporcionar resistência à pressão e temperatura necessária. Os tubos de silicone (VMQ) ou de forro de fluorossilicona (FVMQ) oferecem resistência à temperatura até 250 °C.



Figura 13: Tubo de silicone

3.2. Sistema de gestão SST

A empresa obteve a certificação segundo a norma OHSAS 18001 em julho de 2006, que garante o cumprimento das regras em termos de saúde, higiene e segurança no trabalho. O sistema de gestão de SST implementado pela empresa pretende assegurar os objetivos já enumerados na secção 3.2:

No período em que o investigador esteve vinculado na organização, participou num projeto

piloto pertencente à análise dos riscos **QSE²**, onde desenvolveu em conjunto com a equipa responsável por todo o processo, um método comum do grupo. Para identificar, avaliar e controlar os riscos na área de SST. Numa primeira fase o investigador atualizou a análise e controlo dos riscos de acidentes de trabalho da empresa em estudo, incluindo procedimentos de segurança, fichas técnicas de equipamento, substâncias químicas e sinalética. Todos os planos de ações e progresso foram revistos durante esse período, com a finalidade de averiguar se as ações corretivas e preventivas estavam a ser implementadas, monitorizadas e se eram as adequadas aos riscos que se propunham combater.

Semanalmente eram realizadas videoconferências com a equipa principal sediada em França, para trocar impressões e discutir as alterações na metodologia do QSE². O objetivo era simplificar e tornar eficiente a interpretação e aplicação do método em todas as empresas constituintes do grupo.

3.3. Análise de sinistralidade laboral no triénio 2014/2016

Com base nos últimos três relatórios únicos (2014,2015,2016) e no registo de acidentes de trabalho da empresa dos mesmos anos, organizou-se e analisou-se a incidência de acidentes laborais, nomeadamente por sector. No Quadro 3 é apresentada a distribuição do número de acidentes por ano com e sem baixa médica e os acidentes *in itinere*. O facto de o investigador ter tido acesso à informação facultada pelo departamento de segurança e ambiente da empresa em estudo, subjacente à apresentação do resumo da análise de acidentes do triénio 2014-2016. Não pode analisar a totalidade dos 76 acidentes constatados em 2014, por até esse período o resumo da análise de acidentes de trabalho incidir apenas nos acidentes com e sem baixa médica, não abrangendo os acidentes de origem *in itinere*.

Quadro 3: Número total de acidentes com e sem baixa médica e acidentes *in itinere* /2014-2015-2016

Ano	2014	2015	2016
S/baixa médica	35	13	12
C/baixa médica	23	8	12
Acidentes itinere	18	3	15
Total de acidentes	76	24	39
Acidentes contabilizados para apresentação à sede do grupo	58*	24	39

*Até ao ano de 2014 a sede do grupo solicitava apenas para apresentação do resumo de análise SHST à gestão de topo da empresa em estudo, o total de acidentes sem englobar os acidentes de origem *in itinere*.

Pelo Quadro 4 observou-se que ocorreu uma diminuição do número de acidentes de trabalho na empresa do ano 2014 para 2015, mas registou-se um aumento do ano 2015 para 2016. Destacando-se o ano de 2014 com maior número de acidentes de trabalho.

Quadro 4: Número de acidentes de trabalho/2014-2015-2016

2014	2015	2016
58 acidentes de trabalho	24 acidentes de trabalho	39 acidentes de trabalho

Os acidentes de trabalho implicaram a falta dos trabalhadores por baixa médica (Quadro 5) afetando a produção da empresa. No ano de 2014 por cada 6 dias de trabalho ocorreu em média um acidente de trabalho, verificando-se um aumento dessa média para 15 dias em 2015. Em contrapartida, no ano de 2016 a média desceu para 9 dias.

Quadro 5: Número de dias perdidos – Total de baixas/2014-2015-2016

2014	2015	2016
240 dias totais de baixa	118 dias totais de baixa	385 dias totais de baixa

Considerando a distribuição dos acidentes pelos meses do ano (Gráfico 1, 2 e 3) observou-se que durante o ano de 2014 houve uma maior incidência nos meses de janeiro, março e maio (Gráfico 1).

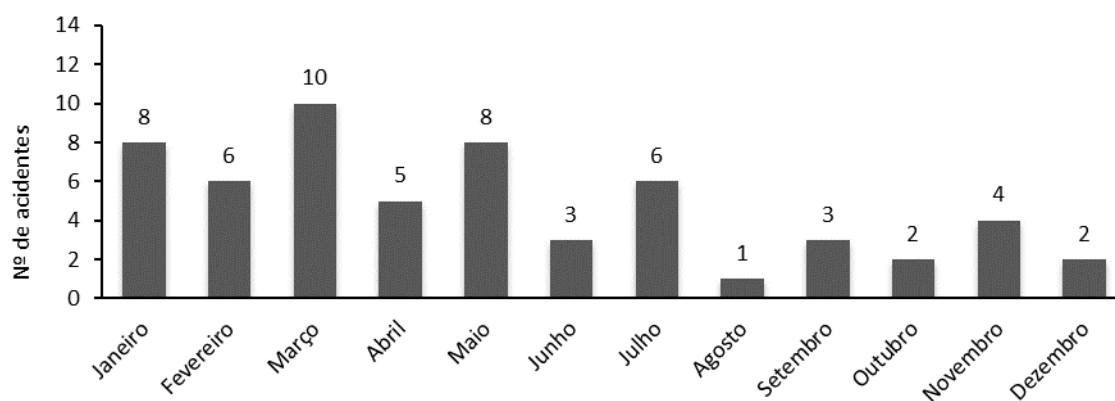


Gráfico 1: Número de acidentes de trabalho por mês no ano de 2014

Em 2015 a maior incidência de acidentes de trabalho foi de 3 acidentes e ocorreu nos meses de fevereiro; abril, julho, setembro e novembro (Gráfico 2).

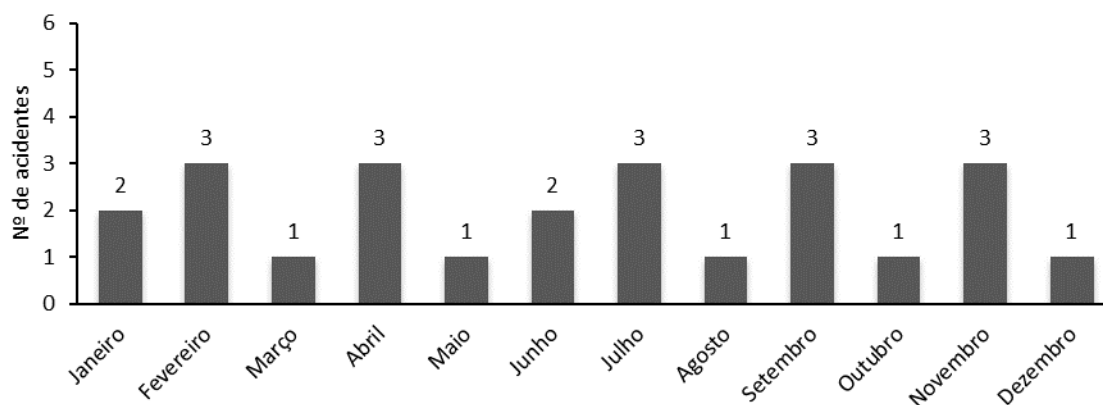


Gráfico 2: Número de acidentes de trabalho por mês no ano de 2015

No ano de 2016 verificou-se uma maior incidência de acidentes de trabalho nos meses de setembro e novembro (Gráfico 3).

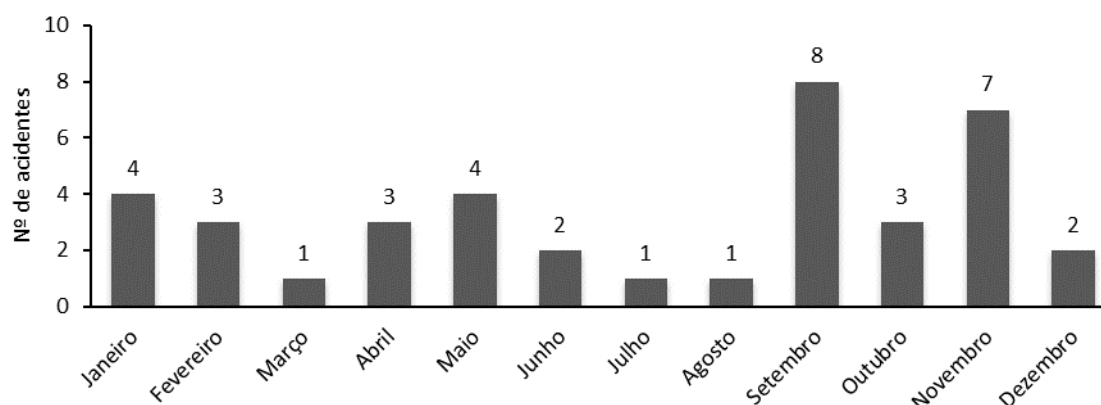


Gráfico 3: Número de acidentes de trabalho por mês no ano de 2016

Os sectores de atividade que apresentam maior incidência na taxa de acidentes nos anos em causa (Gráfico 4), foram os acabamentos e a vulcanização. No ano de 2014 registou-se um maior número de acidentes e foram verificados, acabamentos com 27 acidentes e vulcanização com 24 acidentes, seguindo-se o ano de 2016 com 21 acidentes nos acabamentos e 20 acidentes na vulcanização. Sendo no sector administrativo que ocorre o menor número de acidentes.

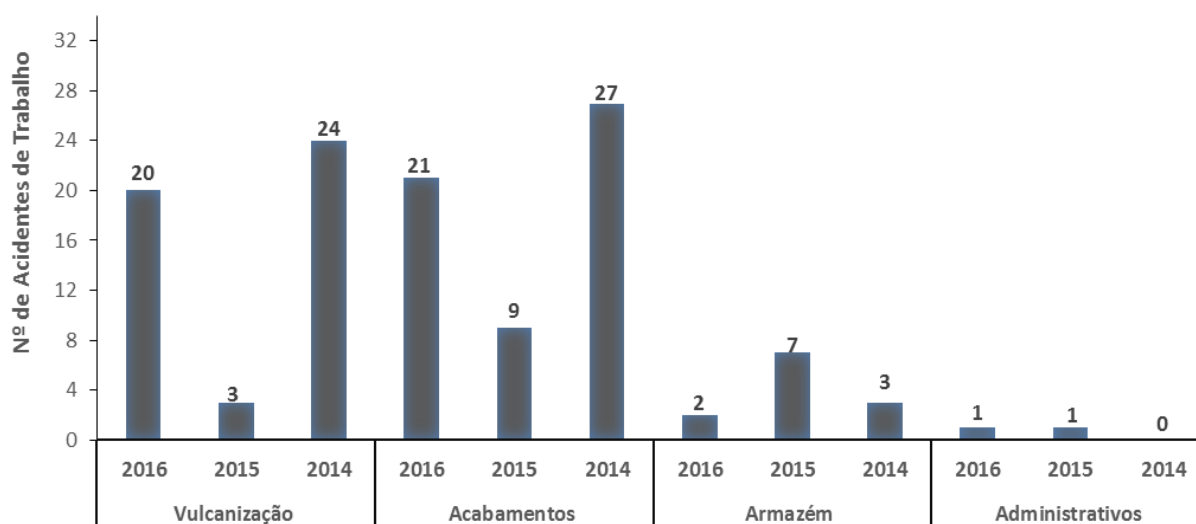


Gráfico 4: Distribuição dos acidentes por setor nos anos de 2014, 2015, 2016

Com base na distribuição do número de acidentes por período laboral (22h00 às 6h00; 6h00 às 14h00; 14h00 às 22h00) (Gráfico 5), verifica-se que no ano de 2014 ocorreu uma menor variação no número de acidentes nos três períodos de laboração e com valores elevados. Em 2015 observou-se uma diminuição no número de acidentes comparativamente aos restantes anos em todos os períodos de laboração.

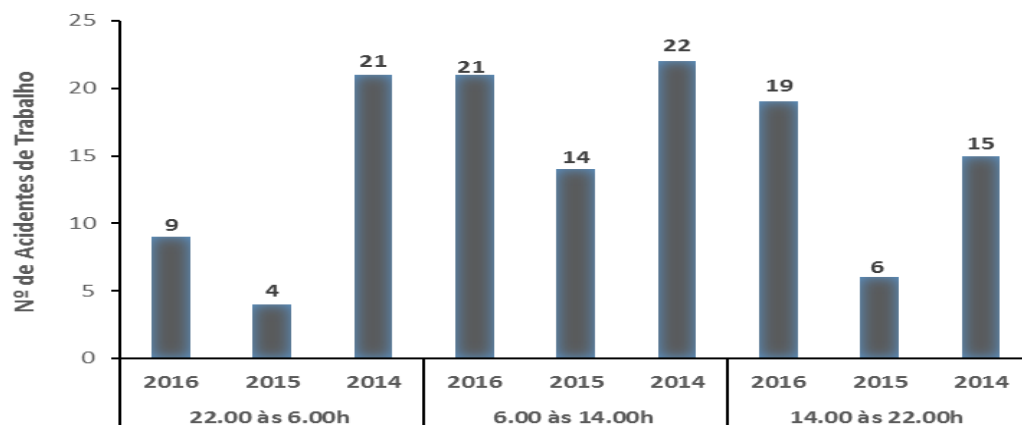


Gráfico 5: Distribuição dos acidentes por período laboral nos anos de 2014, 2015, 2016

Na distribuição dos acidentes por turno de acordo com a identificação por cores (verde, amarelo e vermelho) para cada grupo de trabalhadores, o turno amarelo apresenta um maior número de acidentes, seguido pelo turno verde e vermelho que apresentam valores muito aproximados entre si (Gráfico 6).

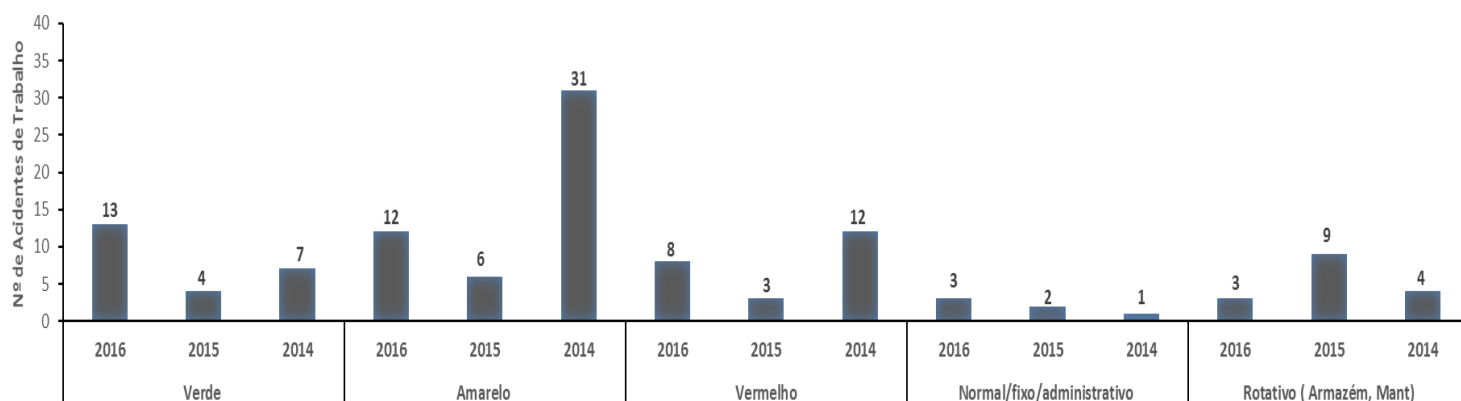


Gráfico 6: Distribuição dos acidentes por turno nos anos de 2014, 2015 e 2016

A quinta-feira é o dia no qual se registou um maior número de acidentes comparativamente com os restantes dias da semana em todos os anos. Em sentido contrário, destaca-se o sábado com menor número de acidentes, não se tendo registado qualquer acidente ao domingo para os três anos. (Gráfico 7).

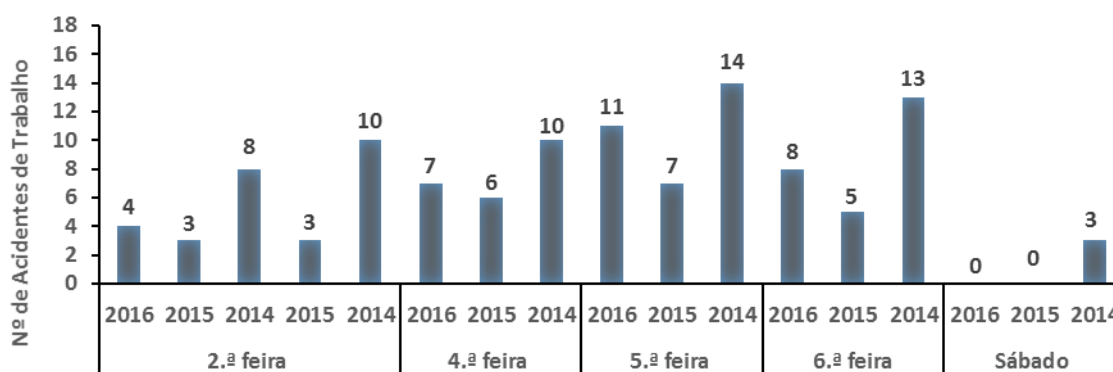


Gráfico 7: Acidentes por dias da semana nos anos de 2014, 2015 e 2016

Da análise das causas dos acidentes (Gráfico 8) concluiu-se que os sobre esforços ou esforço excessivo são a principal causa de acidentes, seguido da causa por pancada/choque com objetos. Os acidentes que correspondem a queda ao mesmo nível é a terceira forma de ocorrência registada nos acidentes no triénio 2014/2016.

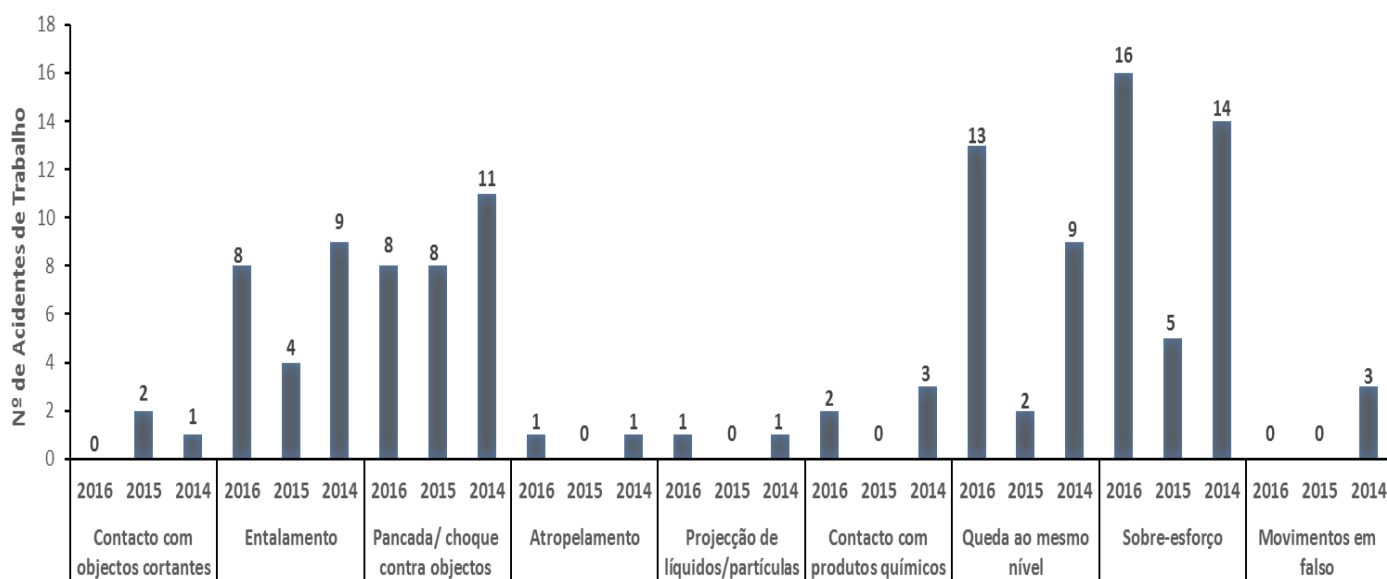


Gráfico 8: Forma de ocorrência nos anos de 2014, 2015 e 2016

Na análise do número de dias de ausência ao trabalho por acidente constatou-se a frequência de 1 ou menos dias para os três anos, que um trabalhador foi obrigado a se ausentar por sofrer um acidente, seguido de 4 a 8 dias perdidos por ausência (Gráfico 9).

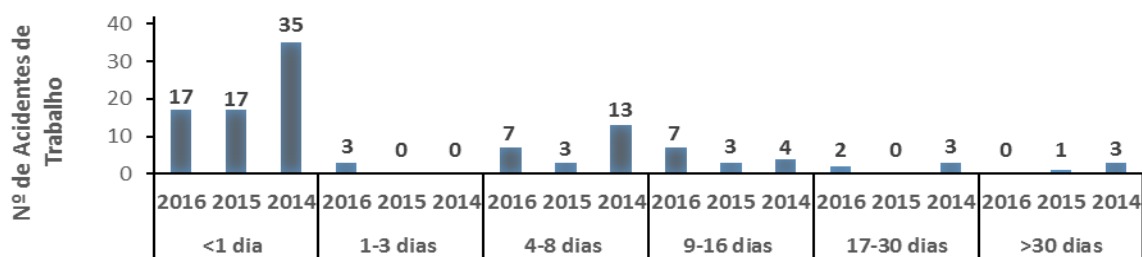


Gráfico 9: Dias de ausência ao trabalho por acidente nos anos de 2014, 2015 e 2016

Em termos da natureza da lesão provocada pelo acidente, destacou-se as contusões e as luxações (Gráfico 10).

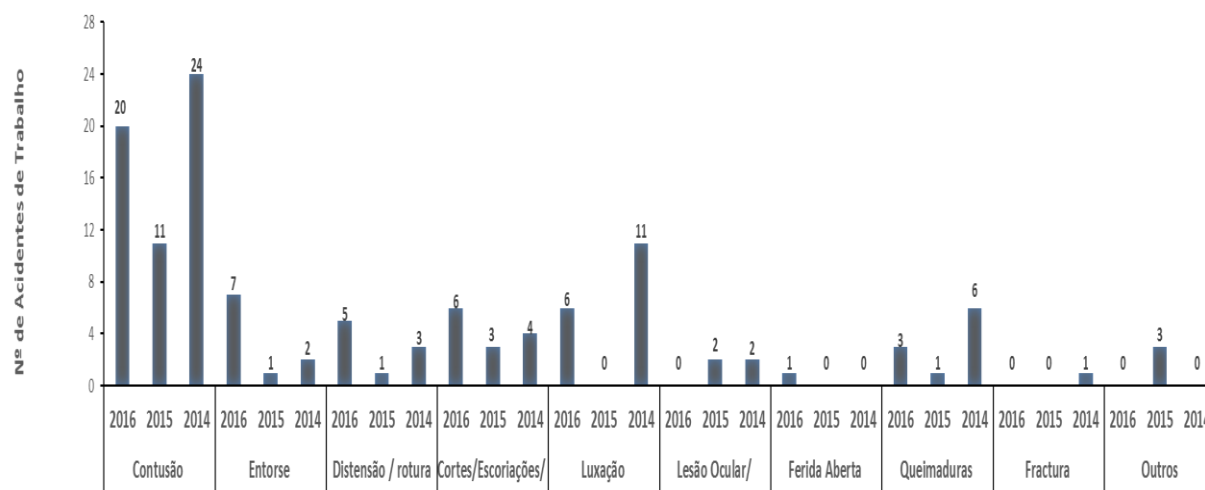


Gráfico 10: Tipo de lesão nos anos de 2014, 2015 e 2016

O ambiente de trabalho representa a maior causa no surgimento de acidentes, onde os atos inseguros por parte dos trabalhadores ocupam a segunda causa de condições perigosas presentes no local de trabalho (Gráfico 11).

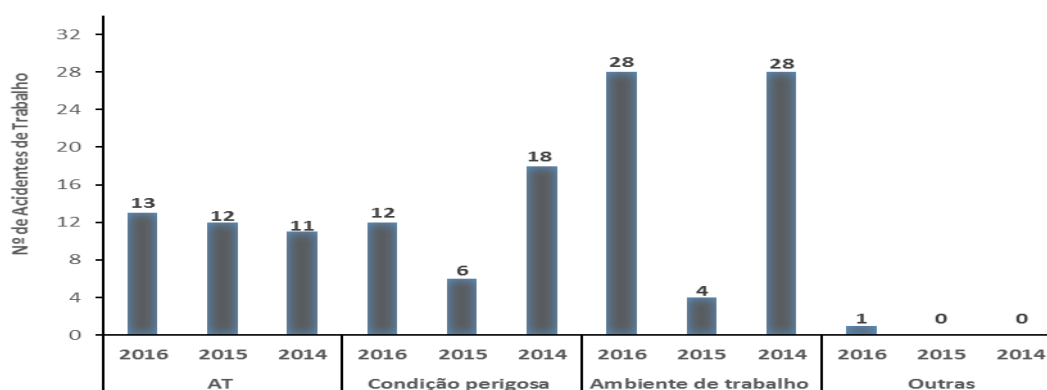


Gráfico 11: Tipo de causa dos acidentes nos anos de 2014, 2015 e 2016

. O Gráfico 12 apresenta a distribuição de acidentes de trabalho anuais por sexo. Da análise do gráfico verifica-se uma maior ocorrência de acidentes de trabalho nos trabalhadores do sexo masculino.

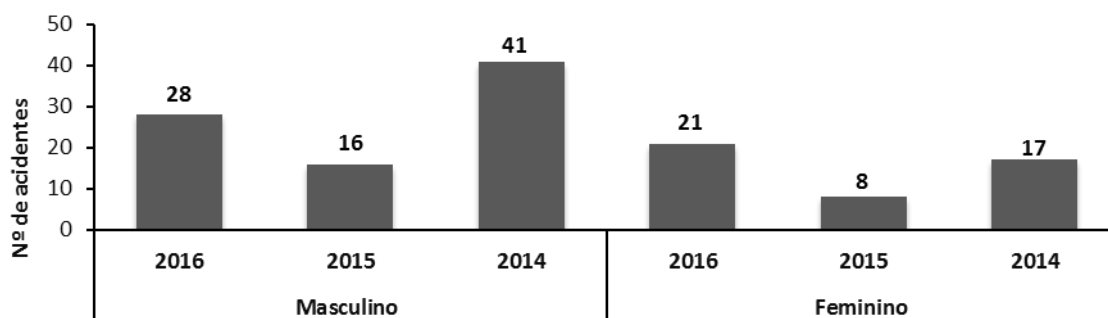


Gráfico 12: Distribuição de acidentes por sexo nos anos de 2014, 2015 e 2016

As partes do corpo humano, como a zona dos punhos, mãos e dedos foram as mais afetadas com os acidentes, seguindo-se a zona da coluna vertebral, sobretudo pelos esforços excessivos (Gráfico 13).

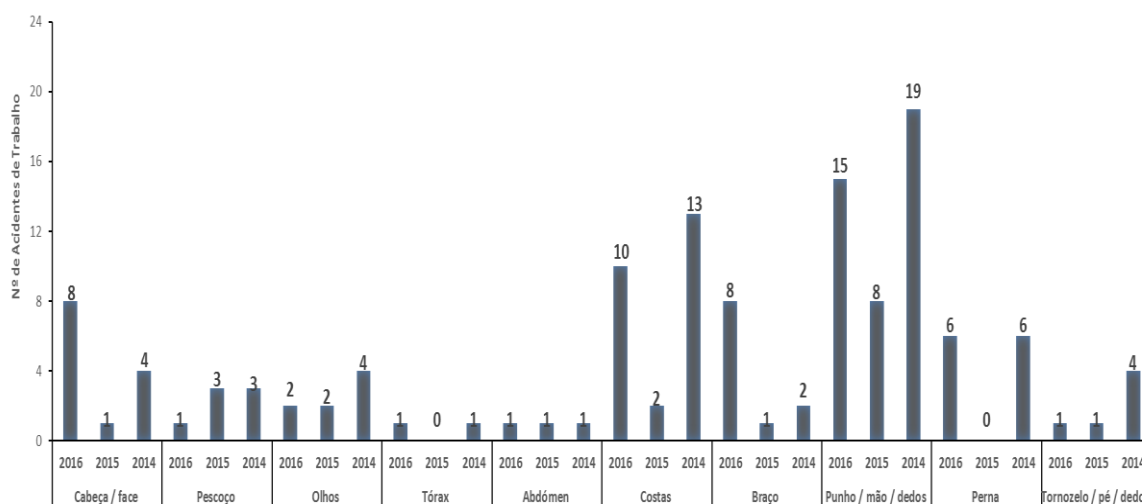


Gráfico 13: Distribuição do número de acidentes por zona corporal nos anos de 2014, 2015 e 2016

Os índices de frequência e incidência são referidos nesta subsecção como taxas, de acordo com o relatório único. O cálculo das taxas de frequência, gravidade e incidência dos acidentes de trabalho, não mortais (Gráfico 14), baseou-se nas fórmulas que constam no anexo D do relatório único (Anexo 4). No ano de 2014 observou-se um maior número de acidentes comparativamente a 2015 e 2016. No entanto, o valor da taxa de gravidade de 2016 é mais elevado ($TG=589,3$) quando comparado com os valores de 2014 e 2015, ($TG(2014) = 320,11$, $TG(2015) = 170,88$). Refira-se

que os acidentes nesse ano, foram os mais graves em termos da segurança dos trabalhadores, refletindo-se num aumento dos custos diretos e indiretos para a empresa. O facto da taxa de incidência para 2016 ser mais alta comparativamente a 2015, pode dever-se sobretudo à elevada rotatividade de trabalhadores na empresa, assim como o aumento do recrutamento de trabalhadores. Estas situações podem dificultar a sua adaptação ao ritmo de trabalho e cultura de segurança da empresa.

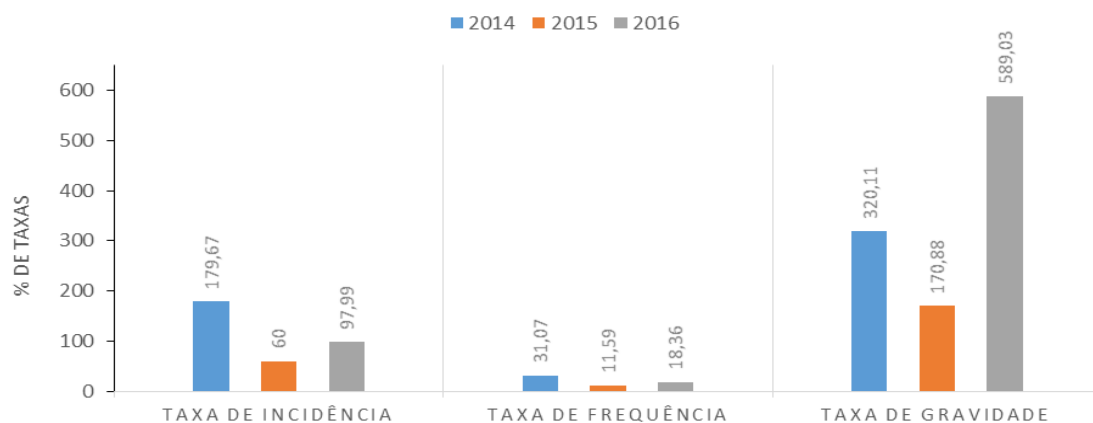


Gráfico 14: Taxa de incidência, frequência e de gravidade de acidentes de trabalho nos anos de 2014, 2015 e 2016

Para se ter uma ideia mais clara da evolução da sinistralidade deve usar-se o índice de duração (ID) ou índice de avaliação de gravidade IAG que se calcula de acordo com a seguinte expressão $ID = IG/IF$ ou $IAG = TG/TF$. Este indicador permite obter o número médio de dias perdidos por cada acidente, realçando a gravidade dos acidentes ocorridos. De acordo com o Gráfico 15, apesar de o ano 2014 ter apresentado um maior registo de acidentes, estes não foram de maior gravidade, comparativamente a 2015 ($ID=14,7$) e a 2016 ($ID=32,1$).

Salienta-se o facto de se ter verificado uma tendência de aumento da gravidade dos acidentes sofridos pelos trabalhadores nos últimos 3 anos. Por esse motivo deve-se considerar uma possível melhoria das condições de SHST, nomeadamente com a realização de uma nova avaliação dos riscos e respetivas medidas de controlo do risco de modo a contrariar o aumento da gravidade nas ocorrências de acidentes. Esta avaliação dos riscos deverá incidir sobre os principais riscos a que os trabalhadores estão expostos de acordo com a gravidade do dano, de maneira a que as medidas preventivas e corretivas de controlo, sejam as melhores em termos de eficácia na resolução do problema do aumento de gravidade por acidente de trabalho tal como se ilustra no Gráfico 15.

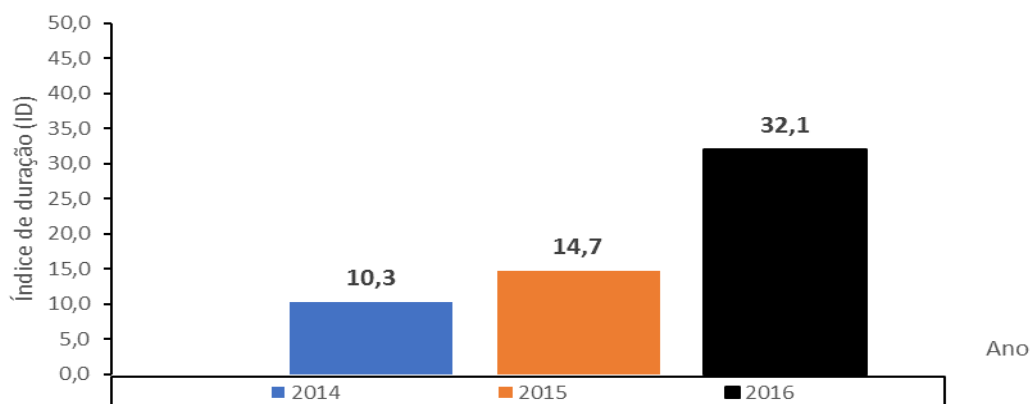


Gráfico 15: Índice de duração (ID)/2014 – 2015 - 2016

3.4. Análise dos resultados do questionário

Os dados que suportam a caracterização sociodemográfica e laboral bem como a análise do stress ocupacional e qualidade de vida dos trabalhadores, foram recolhidos através do inquérito por questionário elaborado pelo investigador e descrito na secção 2.5.

A apresentação dos resultados do inquérito inicia-se com a caracterização sociodemográfica e laboral da amostra dos 349 trabalhadores que participaram no estudo. Esta análise descritiva e univariada será complementada com a análise bivariada do grau de satisfação dos trabalhadores com o posto de trabalho em função de algumas das características sociodemográficas e laborais.

A análise de resultados prossegue com a avaliação da perceção do nível de qualidade de vida, com base no instrumento WHOQOL-BREF, e os seus resultados em função de algumas das características sociodemográficas e laborais dos trabalhadores.

Segue-se uma abordagem semelhante para a avaliação do nível de stress dos trabalhadores. Por fim, apresenta-se a análise correlacional entre os níveis de stress e de qualidade de vida.

3.4.1. Caracterização sociodemográfica

Dos trabalhadores inquiridos ($n=349$) a maioria (67,3%, $n= 235$) é do sexo masculino, sendo 32,7% ($n= 114$) do sexo feminino (Gráfico 16).

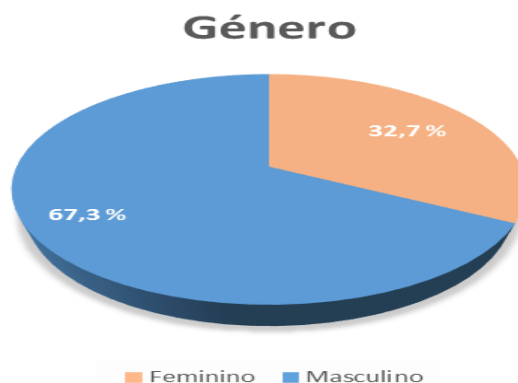


Gráfico 16: Distribuição dos trabalhadores por género

A idade média dos trabalhadores é de 34,7 anos ($DP=9$ anos) e as idades variam entre o mínimo de 18 anos e o máximo de 61 anos. Refira-se que a idade mais frequente foi 29 anos (Tabela 1 do Apêndice 5). A distribuição de idades é assimétrica positiva, (Tabela 2 do Apêndice 5), indicando que o número de trabalhadores com idades mais elevadas tem baixa frequência.



Gráfico 17: Distribuição dos trabalhadores por nacionalidade

Relativamente à nacionalidade dos trabalhadores, observou-se que a maioria são Portugueses (91,1%, $n=318$) (Gráfico 17). Com menor representatividade temos as restantes nacionalidades repartidas da seguinte forma: Angolana (1,4%, $n=5$), Brasileira (1,2%, $n=4$), Alemã (1,2%, $n=4$), Cabo Verdiana (1,1%, $n=4$), Francesa (1,7%, $n=6$), Japonesa (0,6%, $n=2$), Timorense (0,6%, $n=2$), Moçambicana (0,3%, $n=1$), dupla nacionalidade (0,3%, $n=1$), São Tomense (0,3%, $n=1$) e Sul-africana (0,3%, $n=1$) (Tabela 3 do Apêndice 5).

No que diz respeito ao concelho de residência, mais de metade dos trabalhadores residem em Tondela (59,3%, $n=207$), sendo 18,7% ($n=65$) de Santa Comba Dão, 11,2% ($n=39$) de Viseu, 3,2% ($n=11$) de Carregal do Sal, 2,0% ($n=7$) de Mortágua, 1,7% ($n=6$) de Nelas e 0,9% ($n=3$) de Tábua. Observou-se igual número de trabalhadores residentes em Mangualde e Penacova (0,6%, $n=2$), bem como em Águeda, Coimbra, Guarda, Mealhada, Oliveira do Hospital, Porto, Sta. Maria da Feira (0,3%, $n=1$) (Gráfico 18, Tabela 4 do Apêndice 5), sendo os concelhos com menor representatividade.

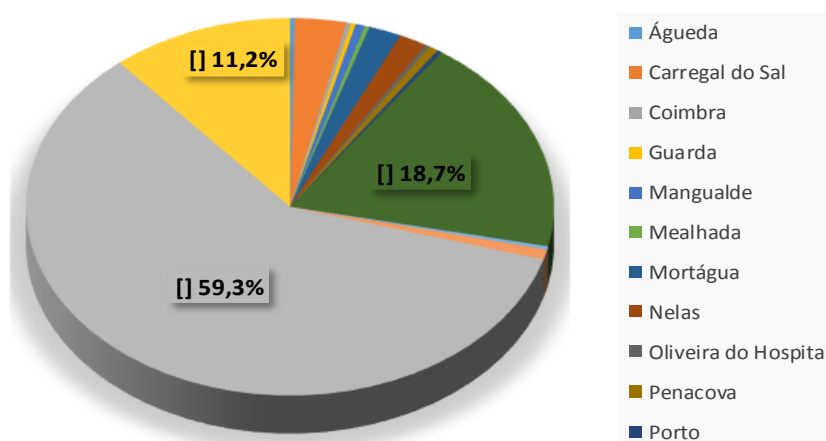


Gráfico 18: Distribuição dos trabalhadores por concelho de residência

Em relação ao grau de escolaridade, observou-se que (49%, $n=171$) dos trabalhadores inquiridos concluiu o ensino secundário, (21,5%, $n=75$) o 3º ciclo do Ensino Básico, (12%, $n=42$) Ensino Superior, (9,7%, $n=34$) o 2º ciclo do Ensino Básico, (5,4%, $n=19$) o Ensino Pós-Secundário e (2,3%, $n=8$) o 1º ciclo do Ensino Básico (Gráfico 1A, Tabela 5 do Apêndice 5).

Dos trabalhadores que colaboraram no estudo, verificou-se que o estado civil da maior parte é solteiro(a) (40,7%, $n=142$), 41,5% ($n=176$) é casado(a)/união de facto, 8,3% ($n=29$) é divorciado(a)/separado(a) e 0,6% ($n=2$) é viúvo(a). (Gráfico 2A, Tabela 6 do Apêndice 5).

Quando questionados sobre o número de filhos, verificou-se que (45,3%, $n=158$) dos trabalhadores não tem filhos, seguindo-se (27,8%, $n=97$) com 1 filho, (22,6%, $n=79$) com 2 filhos, 4%, ($n=14$) com 3 filhos e (0,3%, $n=1$) com 4 filhos. Assim, cada trabalhador da amostra não tem, em média, um filho ($M=0,86$) (Gráfico 3A, Tabela 7 do Apêndice 5).

Relativamente à prática de atividades nos tempos livres, apenas (76,8%, $n=268$) dos trabalhadores responderam e (23,2%, $n=81$) (Tabela 8 do Apêndice 5) decidiram não o fazer, tendo em conta que era uma questão de cariz facultativo. Alguns dos 268 trabalhadores indicaram mais que uma atividade nos seus tempos livres (Gráfico 19).

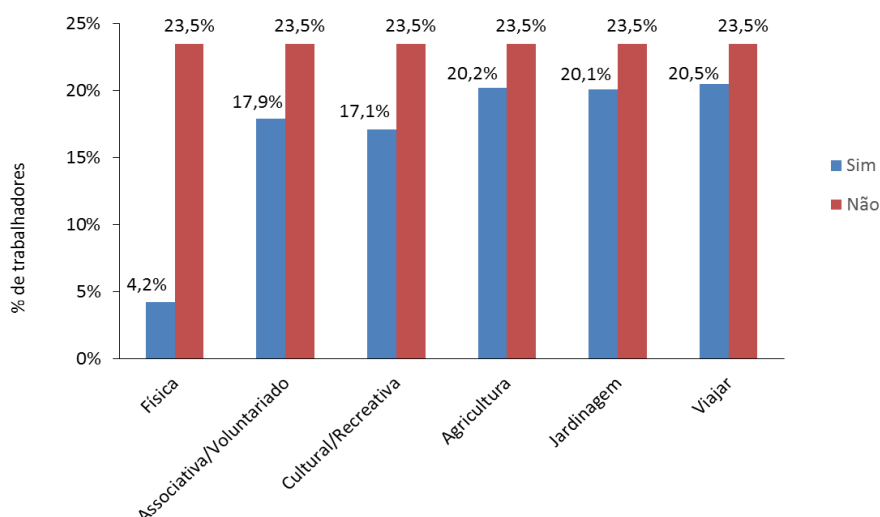


Gráfico 19: Atividades praticadas pelos trabalhadores nos seus tempos livres

Observou-se que (20,5%, $n=265$) dos trabalhadores têm como passatempo viajar, a agricultura foi a opção referida por (20,2%, $n=260$), a jardinagem por (20,1%, $n=259$), a atividade associativa/voluntariado por (17,9%, $n=231$), a atividade cultural/recreativa por (17,1%, $n=221$) e a atividade física por (4,2%, $n=54$) (Gráfico 19) (Tabela 9 do Apêndice 5).

3.4.2. Caracterização laboral

Da análise da distribuição dos participantes por sector de atividade concluiu-se que (49,3%, $n=172$) trabalha no sector dos Acabamentos, sendo o mais representativo, seguindo-se o sector da Vulcanização com (21,2%, $n=74$) e a Administrativo/Protótipos com (15,8%, $n=55$). Nos restantes setores a percentagem de trabalhadores é reduzido, sendo de (5,2%, $n=18$) na Extrusão, (4,6%, $n=16$) no Armazém e (4%, $n=14$) na manutenção e limpezas (Gráfico 20, Tabela 10 do Apêndice 5).

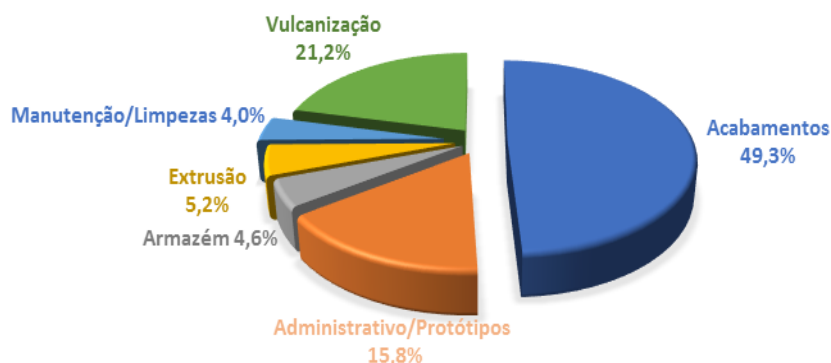


Gráfico 20: Distribuição dos trabalhadores por sector de atividade

Relativamente à antiguidade dos trabalhadores na empresa, considerando que esta tem 20 anos de existência, constatou-se que 24 dos inquiridos trabalha na empresa desde a sua génese. A média de anos de trabalho na amostra foi de 8,5 anos (DP=6,4 anos) variando entre o mínimo de 8 meses ($n=16$) e máximo de 20 anos ($n=24$) (Tabela 11 do Apêndice 5).

Quando se considerou o número de anos de trabalho na função desempenhada atualmente, a média é de 6,4 anos (DP=5 anos), variando entre o mínimo de 8 meses ($n=17$) e máximo de 20 anos ($n=7$) (Tabela 12 do Apêndice 5). O horário de trabalho praticado na organização inclui turnos fixos e variáveis, observando-se que (75,9%, $n=265$) dos trabalhadores labora em turno variável e (24,1%, $n=84$) em turno fixo (Gráfico 21).

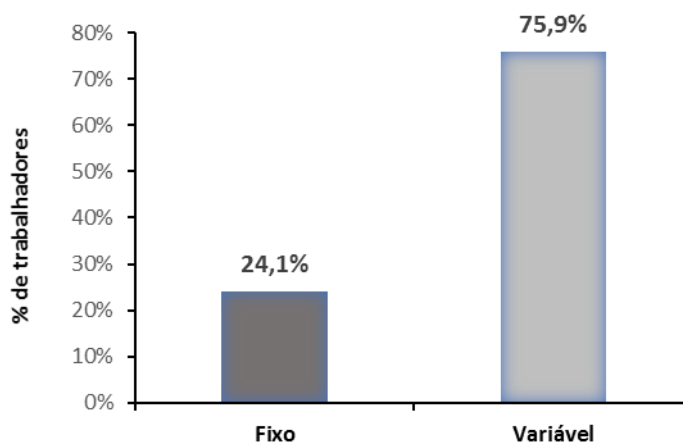


Gráfico 21: Distribuição dos trabalhadores por turno de trabalho

Dos três tipos de contrato praticados pela organização constatou-se que a maioria dos inquiridos tem contrato individual de trabalho por tempo indeterminado (51%, $n=178$), seguido

pelo contrato temporário (28,4%, $n=99$) e, por último, o contrato individual de trabalho a termo certo (20,6%, $n=72$), (Gráfico 22 e Tabela 13 do Apêndice 5).

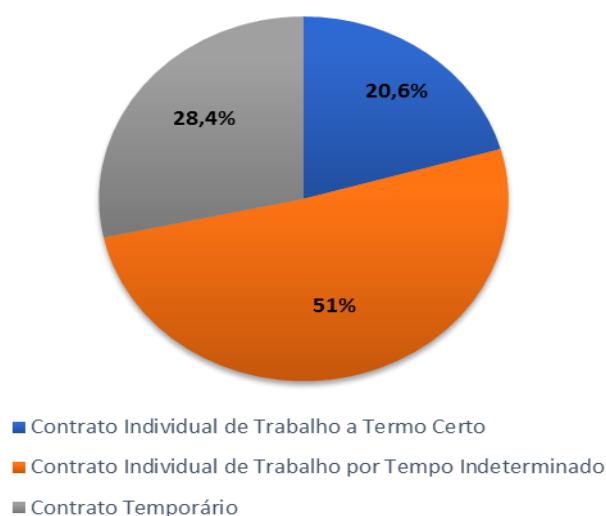


Gráfico 22: Distribuição dos trabalhadores por situação contratual

No que diz respeito à categoria profissional, a maioria dos trabalhadores (58,2%, $n=202$) são especializados, (20,9%, $n=73$) auxiliares de produção, (9,7%, $n=34$) chefias, (7,2%, $n=25$) administrativos, (3,4%, $n=12$) subcontratados e (0,6%, $n=1$) são logística/armazém (Gráfico 23 e Tabela 14 do Apêndice 5).

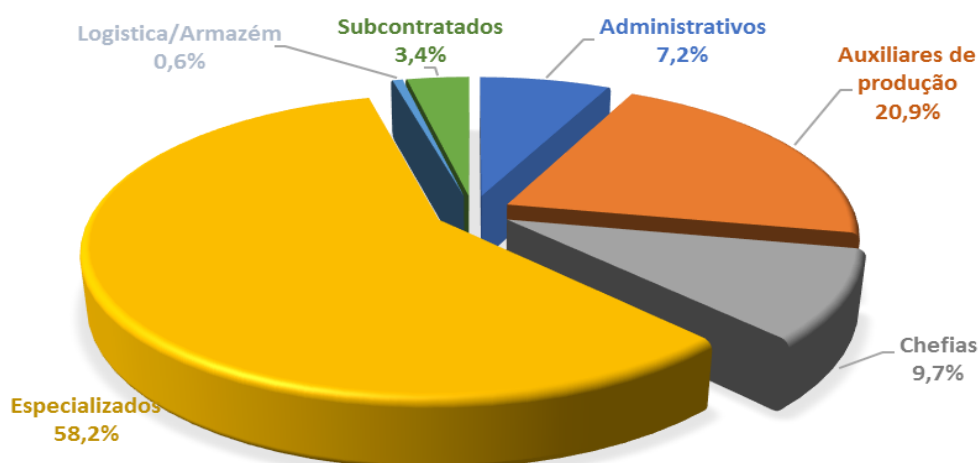


Gráfico 23: Distribuição dos trabalhadores de acordo com a categoria profissional

3.4.3. Análise do grau de satisfação com o posto de trabalho

Quando questionados sobre a satisfação com o posto de trabalho, (47%, $n=164$) dos trabalhadores sente-se satisfeito, (27,5%, $n=96$) nem satisfeito nem insatisfeito, (13,2%, $n=46$) insatisfeito, 8% ($n=28$) dos trabalhadores sente-se muito insatisfeito e somente (4,3%, $n= 15$) estão muito satisfeitos com o seu local de trabalho (Gráfico 24).

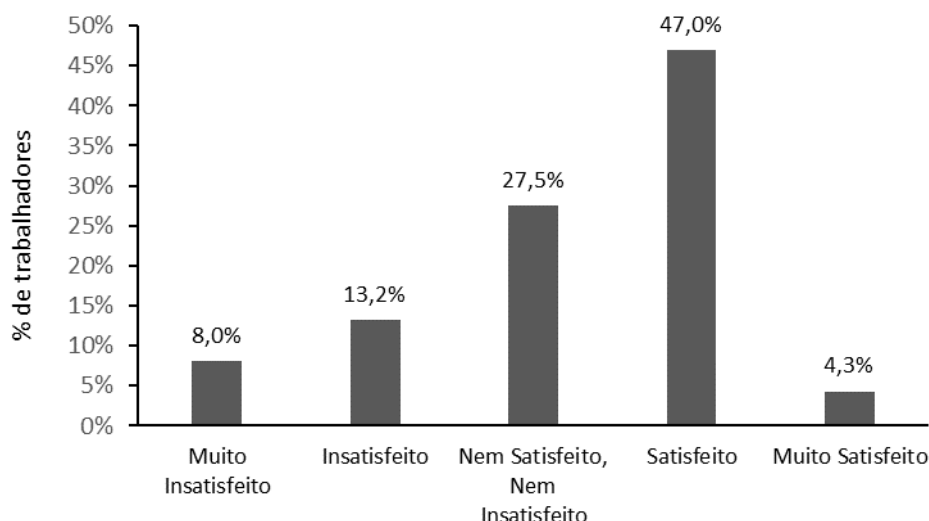


Gráfico 24: Distribuição dos trabalhadores segundo o grau de satisfação no posto de trabalho

No que se segue avalia-se o grau de satisfação dos trabalhadores com o seu posto de trabalho em função das suas características sociodemográficas e das relacionadas com a sua atividade laboral. A maioria das 114 trabalhadoras (54,4%, $n=62$) disse estar satisfeito com o seu posto de trabalho, sendo também este o grau de satisfação manifestado pela maior parte (43,4%, $n=102$) dos 235 trabalhadores do sexo masculino. Observou-se que os trabalhadores que se disseram muito insatisfeitos ou muito satisfeitos com o seu posto de trabalho é similar em ambos os sexos. Sendo que 7,9% ($n=9$) das mulheres e 8,1 % ($n=19$) dos homens disseram estar muito insatisfeitos e manifestaram-se muito satisfeitos 4,4% ($n=5$) e 4,3 % ($n=10$), respetivamente (Tabela 15 do Apêndice 5). Dos trabalhadores de nacionalidade portuguesa, com maior representatividade (91,1%, $n=318$), 46,9% ($n=149$) consideram-se satisfeitos com o seu posto de trabalho e 27% ($n=86$) nem satisfeitos nem insatisfeitos. Estes dois graus de satisfação também foram os mais referidos pelos trabalhadores das restantes nacionalidades (Tabela 16 do Apêndice 5). Tendo em conta a distribuição dos trabalhadores em função do seu concelho de residência, observou-se que os concelhos de Tondela ($n=207$), Santa Comba Dão ($n=65$) e Viseu ($n=39$) eram os que apresentavam maior representatividade. A maioria dos trabalhadores residentes em Viseu

(59%, $n=23$) e Santa Comba Dão (53,8%, $n=35$) declararam-se satisfeitos com o seu posto de trabalho, esta opinião foi manifestada por 44,9% ($n=93$) dos residentes em Tondela. A segunda opção mais referida, pelos residentes nestes três concelhos, foi sentirem-se nem satisfeitos nem insatisfeitos com o seu posto de trabalho (Tabela 17 do Apêndice 5). Independentemente do estado civil dos trabalhadores a maior parte considera-se satisfeito ou nem satisfeito/nem insatisfeito com o seu posto de trabalho (Gráfico 25).

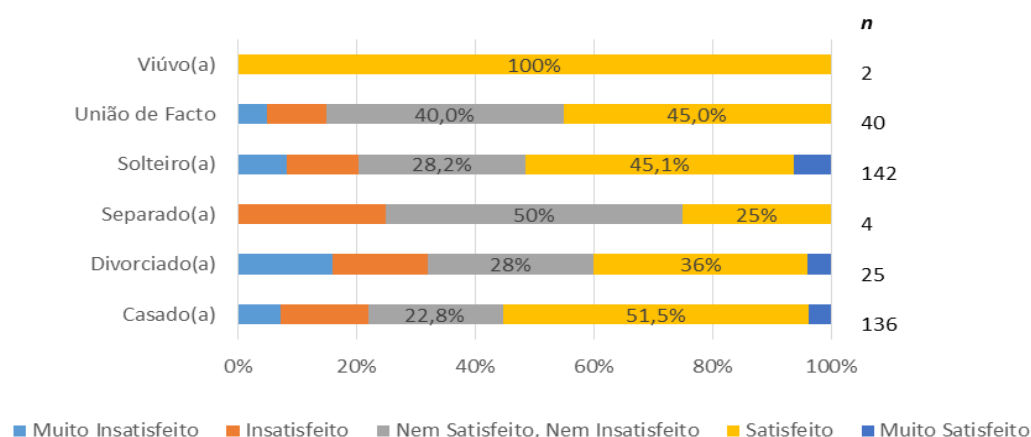


Gráfico 25: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do estado civil dos trabalhadores.

Da distribuição do nível de escolaridade dos trabalhadores observou-se que o ensino secundário tinha a maior representatividade ($n=171$) seguindo-se, por ordem decrescente, o 3º ciclo do Ensino Básico ($n=75$), o Ensino Superior ($n=42$), o 2º ciclo do Ensino Básico ($n=34$), ensino pós-secundário ($n=19$) e 1º Ciclo do Ensino Básico ($n=8$).

Considerando o grau de satisfação com o posto de trabalho manifestado pelos trabalhadores em cada nível de escolaridade obteve-se o Gráfico 26. A maioria dos trabalhadores com 1º Ciclo ($n=5$, 62,5%), Ensino Superior ($n=25$, 59,5%) e Ensino Secundário ($n=86$, 50,3%) manifestaram-se satisfeitos com o seu trabalho. Esta opção também é a que se destaca nos trabalhadores com 3º Ciclo e Pós-Secundário. Os trabalhadores com o 2º Ciclo declaram-se, maioritariamente, nem satisfeitos nem insatisfeitos ou satisfeitos com o posto de trabalho (Gráfico 26).

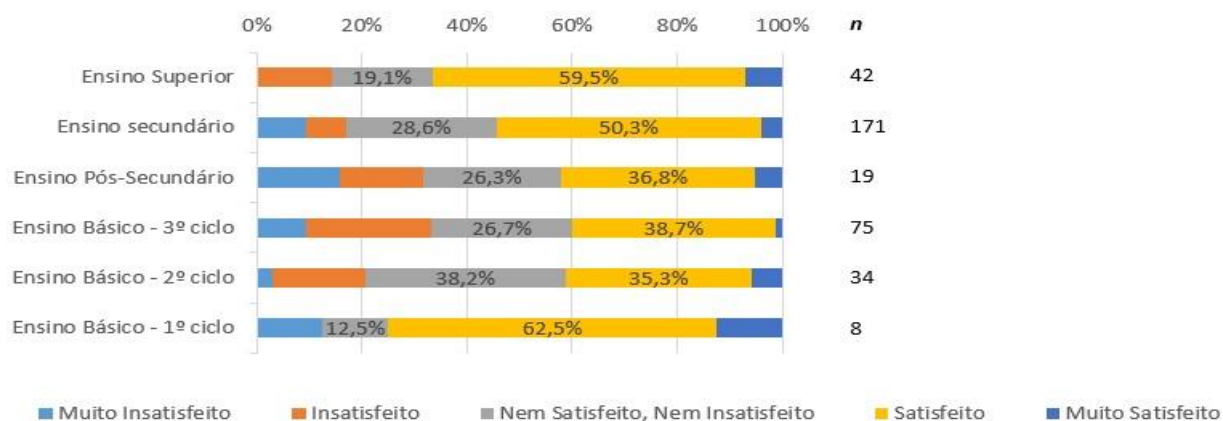


Gráfico 26: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do nível de escolaridade.

Considerando o tipo de turno, fixo ou variável, e os diferentes tipos de contrato de trabalho dos trabalhadores, observou-se que a maior parte manifestou estar satisfeito com o seu posto de trabalho (Gráfico 27).

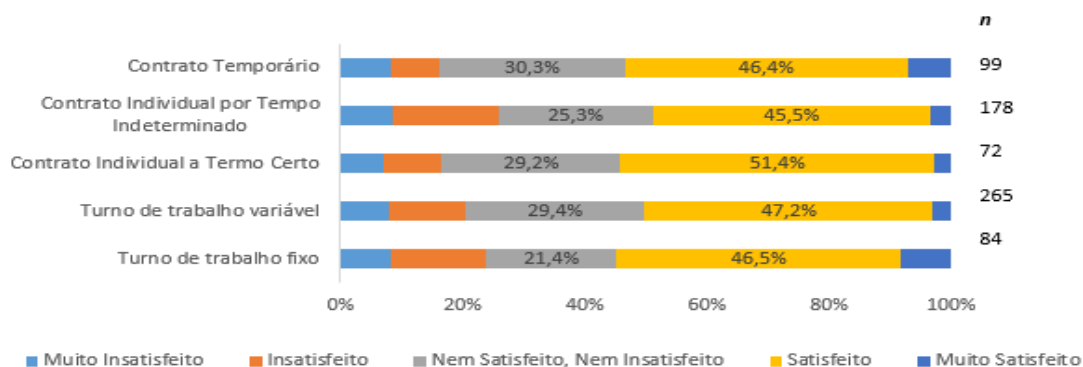


Gráfico 27: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do tipo de turno de trabalho e do tipo de contrato de trabalho dos trabalhadores.

No que se segue avalia-se o grau de satisfação dos trabalhadores por sector de atividade. Mais de metade dos trabalhadores no setor dos Administrativos/Protótipos ($n=40$, 61,8%), Extrusão/Co-Extrusão ($n=10$, 55,6%) e do sector dos Acabamentos ($n=90$, 52,3%) disse estar satisfeito com o seu posto de trabalho. A mesma opinião foi a mais referida pelos trabalhadores dos sectores Armazém ($n=6$, 37,5%) e Manutenção/Limpezas ($n=5$, 36%). A maior parte dos trabalhadores no sector da Vulcanização ($n=23$, 31,1%) disseram não estarem nem satisfeitos nem insatisfeitos com o seu posto de trabalho (Gráfico 28).

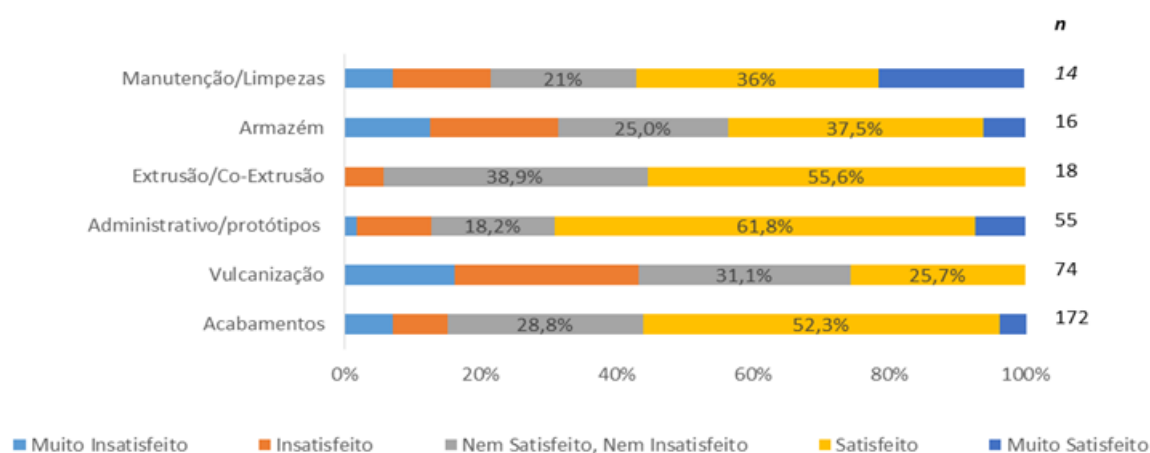


Gráfico 28: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do sector de atividade dos trabalhadores.

Tendo em conta a distribuição dos trabalhadores em função do tipo de categoria profissional dos trabalhadores observou-se que mais de metade das chefias ($n=34$, 55,9%) manifestaram-se satisfeitas com o seu posto de trabalho. Nos trabalhadores das restantes categorias profissionais também se destacou o mesmo grau de satisfação (satisfeito) com o posto de trabalho (Gráfico 29).

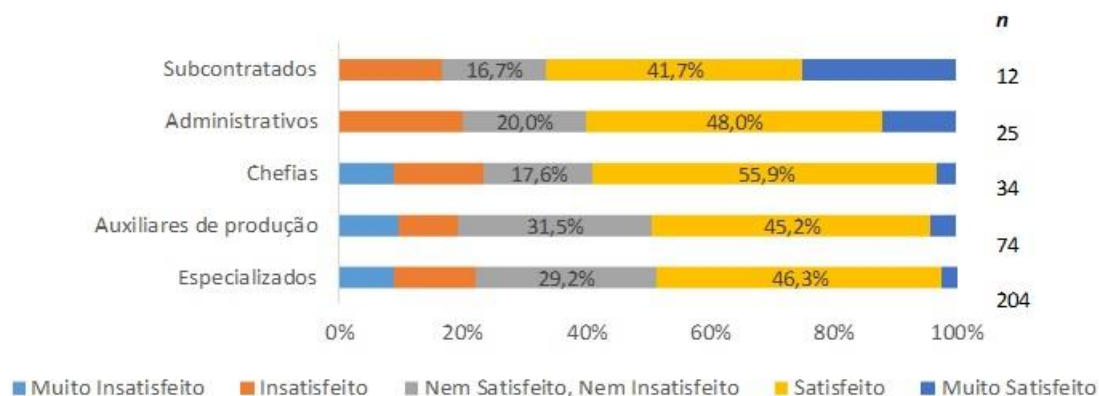


Gráfico 29: Distribuição do grau de satisfação com o posto de trabalho em função do tipo de categoria profissional dos trabalhadores.

Para investigar a existência de associação entre o grau de satisfação dos trabalhadores com o posto de trabalho e as suas características sociodemográficas e do contexto laboral, aplicou-se o teste de independência do qui-quadrado. Contudo só foi possível obter resultados válidos no caso do tipo de turno de trabalho ($p=0,189$) (Tabela 18 do Apêndice 5) e na situação contratual

($p=0,364$) (Tabela 19 do Apêndice 5). Em ambos os casos temos indicação de não existir dependência entre as características laborais em causa e o grau de satisfação dos trabalhadores.

A associação entre o grau de satisfação dos trabalhadores e a sua idade, o número de filhos, os anos de trabalho na empresa e na atual função foi avaliada com base no coeficiente de correlação de *Spearman*. Os resultados indicam que não existe associação entre o grau de satisfação e a idade dos trabalhadores ($p=0,754$) (Tabela 20 do Apêndice 5), nem com o número de filhos ($p=0,994$). (Tabela 21 do Apêndice 5) Por outro lado, observou-se uma associação fraca, mas estatisticamente significativa, entre o grau de satisfação e os anos de trabalho na empresa ($r = -0,123$; $p = 0,022$) (Tabela 22 do Apêndice 5) e os anos de trabalho na atual função ($r = -0,163$ $p = 0,002$) (Tabela 23 do Apêndice 5). Os valores coeficiente de correlação indicam que o grau de satisfação dos trabalhadores varia em sentido contrário do número de anos na empresa ou no posto de trabalho atual, apesar de tal correlação ser fraca. Assim, tal indica que os trabalhadores com mais anos na empresa e que estão há mais tempo no mesmo posto de trabalho apresentaram menores graus de satisfação.

3.4.4. Análise da qualidade de vida dos trabalhadores

A análise que se segue será baseada nas respostas de 333 trabalhadores e não nos 349 considerados anteriormente. Esta redução deve-se ao facto de no questionário da qualidade de vida algumas questões não terem sido respondidas pelos inquiridos, tendo comprometido a sua utilização no estudo da avaliação da qualidade de vida dos trabalhadores. Esta avaliação baseia-se no questionário WHOQOL-BREF (Canavarro & Serra, 2006), apresentada na secção 2.4.1, segundo a qual uma maior pontuação corresponde a uma melhor qualidade de vida percebida pelos inquiridos. Nesta escala a qualidade de vida é avaliada nos seguintes domínios: físico, psicológico, relações sociais e ambiente, incluindo uma questão que avalia a qualidade de vida em geral. Os trabalhadores que reponderam avaliaram as questões numa escala de tipo *Likert* com variação de 1 a 5 pontos. Tendo em conta o que é preconizado pelos autores da adaptação para Portugal da escala (Canavarro & Serra, 2006), os resultados foram transformados para a escala de 0 a 100 pontos.

No Quadro 6 apresentam-se os valores do alfa de *Cronbach* da WHOQOL-BREF, observa-se que apenas no domínio das relações sociais se obteve um valor na amostra próximo do apresentado pelos autores (Vaz Serra et al, 2006). Alguns autores consideram que valores de alfa de *Cronbach* iguais ou superiores a 0,6, principalmente que o número de itens envolvidos é

pequeno, correspondem a uma boa consistência interna (Marôco & Garcia-Marques, 2006). Dado que a generalidade dos valores são inferiores a 0,6, com exceção do domínio relações sociais, pode considerar-se que a consistência interna do instrumento na amostra é fraca.

Quadro 6: Valores do alfa de *Cronbach* da WHOQOL-BREF na amostra

Escala/dimensão	N.º de itens	<i>alpha</i> de <i>Cronbach</i>	
		Amostra	Autores *
Todas as questões	26	0,41	0,92
Domínio físico	7	0,20	0,87
Domínio psicológico	6	0,03	0,84
Domínio relações sociais	3	0,63	0,64
Domínio ambiente	8	0,12	0,78

Os dados recolhidos, com a referida escala, foram inicialmente analisados nos diferentes domínios com recurso às medidas descritivas apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7: Medidas descritivas da pontuação na escala WHOQOL-BREF por domínio

	Domínio				
	Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de vida Geral
Min	14,29	29,17	0,00	25,00	0,00
M	59,23	65,37	76,73	62,09	65,35
DP	13,06	10,04	21,26	11,58	17,95
Max	82,14	91,67	100,00	92,86	100,00

Considerando a variação total da pontuação na escala de qualidade de vida destaca-se o facto de existirem trabalhadores que percecionam que a sua qualidade de vida é muito má (Min=0) ou muito boa (Max=100). Tal apenas se observou no âmbito das relações sociais (um trabalhador com pontuação mínima e noventa com pontuação máxima) e em termos da qualidade de vida em geral (dois trabalhadores com pontuação mínima e dez com pontuação máxima).

Da comparação da média nos diferentes domínios (Quadro 7) pode-se constatar que o valor mais baixo (59,23) ocorre no domínio físico, podendo classificar-se o nível de qualidade de vida como nem bom nem mau. Por outro lado, foi no domínio das relações sociais que se observou o valor mais elevado do nível de qualidade de vida (76,73) podendo dizer-se que os trabalhadores percecionam, em média, que neste domínio têm melhor qualidade de vida. Constatou-se que os resultados médios nos domínios psicológico e ambiental são semelhantes correspondem a um bom nível de qualidade de vida (Quadro 7). Refira-se que esta é a conclusão que também se retira quando se analisa a percepção que os trabalhadores têm da sua qualidade de vida em geral.

Dos resultados destaca-se o domínio das relações sociais pelo facto de mais de 75% dos trabalhadores inquiridos avaliarem a sua qualidade de vida, neste domínio, como boa ou muito boa ($Q_1=66,7$), tal é sustentado pelo diagrama de extremos e quartis (Gráfico 4A e Tabela 24 do Apêndice 5). Nos restantes domínios observou-se que metade dos inquiridos percecionam uma boa ou muito boa qualidade de vida (mediana superior a 60 pontos e máximo superior a 80 pontos) e com menor variação no domínio psicológico (Quadro 7, Gráfico 4A e Tabela 24 do Apêndice 5).

Determinaram-se algumas medidas descritivas da pontuação da escala, por domínio, em função do sector de atividade dos trabalhadores (Quadro 8). Verificou-se que a média da pontuação de qualidade de vida dos trabalhadores no domínio físico e nos diferentes sectores é mais baixa do que nos restantes domínios, podendo dizer-se que os trabalhadores a percecionam como nem boa nem má (Quadro 8). Neste contexto, destacam-se os setores Armazém ($M=54,91$) e o sector da Vulcanização ($M=56,16$). De sublinhar que a média de pontuação mais elevada observou-se no domínio das relações sociais e em todos os sectores, com destaque para o sector da Extrusão/Co-Extrusão, com ($M=81,02$), que corresponde a uma qualidade de vida muito boa (Quadro 8 e Gráfico 30). Nos restantes sectores, os valores médios indicam que os trabalhadores consideram que têm uma boa qualidade de vida no âmbito das suas relações sociais. Observou-se que nos sectores do Armazém e da Vulcanização os trabalhadores classificam como nem boa nem má a sua qualidade de vida em termos físicos, destacando-se o facto de serem dos valores médios mais baixos do nível de qualidade de vida (Quadro 8 e Gráfico 30). No mesmo sentido, no sector da Manutenção/Limpezas, observou-se um baixo nível de qualidade de vida em termos do ambiente ($M=55,1$). Destacam-se os setores da Vulcanização e dos Acabamentos observou-se a pior pontuação ($Min=0$) e a melhor pontuação ($Max=100$) percepção de qualidade de vida em termos gerais, sendo que no caso do setor dos Acabamentos tal também ocorreu na dimensão das relações sociais.

Quadro 8: Medidas descritivas de pontuação no instrumento WHOQOL-BREF por sector de atividade.

	Físico					Psicológico					Relações Sociais					Ambiente					Qualidade de Vida Geral				
	Min	M	DP	Max	Min	M	DP	Max	Min	M	DP	Max	Min	M	DP	Max	Min	M	DP	Max					
Acabamentos	14,29	59,62	12,02	82,14	33,33	65,68	10,32	91,67	0,00	77,34	22,22	100,00	32,14	62,61	11,86	92,86	0,00	65,23	18,15	100,00					
Administrativo/Protótipos	28,57	63,27	13,00	82,14	29,17	64,78	10,55	79,17	33,33	77,36	21,64	100,00	35,71	61,39	10,67	85,71	37,50	70,28	14,55	100,00					
Armazém	17,86	54,91	15,75	75,00	45,83	66,15	10,19	79,17	41,67	76,56	20,91	100,00	46,43	62,05	9,48	75,00	25,00	64,84	15,95	75,00					
Extrusão/Co-Extrusão	35,71	59,03	11,51	78,57	45,83	65,69	9,26	83,33	50,00	82,84	17,30	100,00	42,86	61,76	8,82	78,57	37,50	69,12	16,01	100,00					
Manutenção/Limpezas	25,00	58,16	15,94	82,14	54,17	66,67	8,17	83,33	33,33	73,21	19,11	100,00	25,00	55,10	16,08	85,71	25,00	68,75	18,18	100,00					
Vulcanização	25,00	56,65	13,94	78,57	41,67	64,61	9,75	83,33	16,67	74,20	20,33	100,00	42,86	62,87	11,45	89,29	0,00	60,62	19,73	100,00					

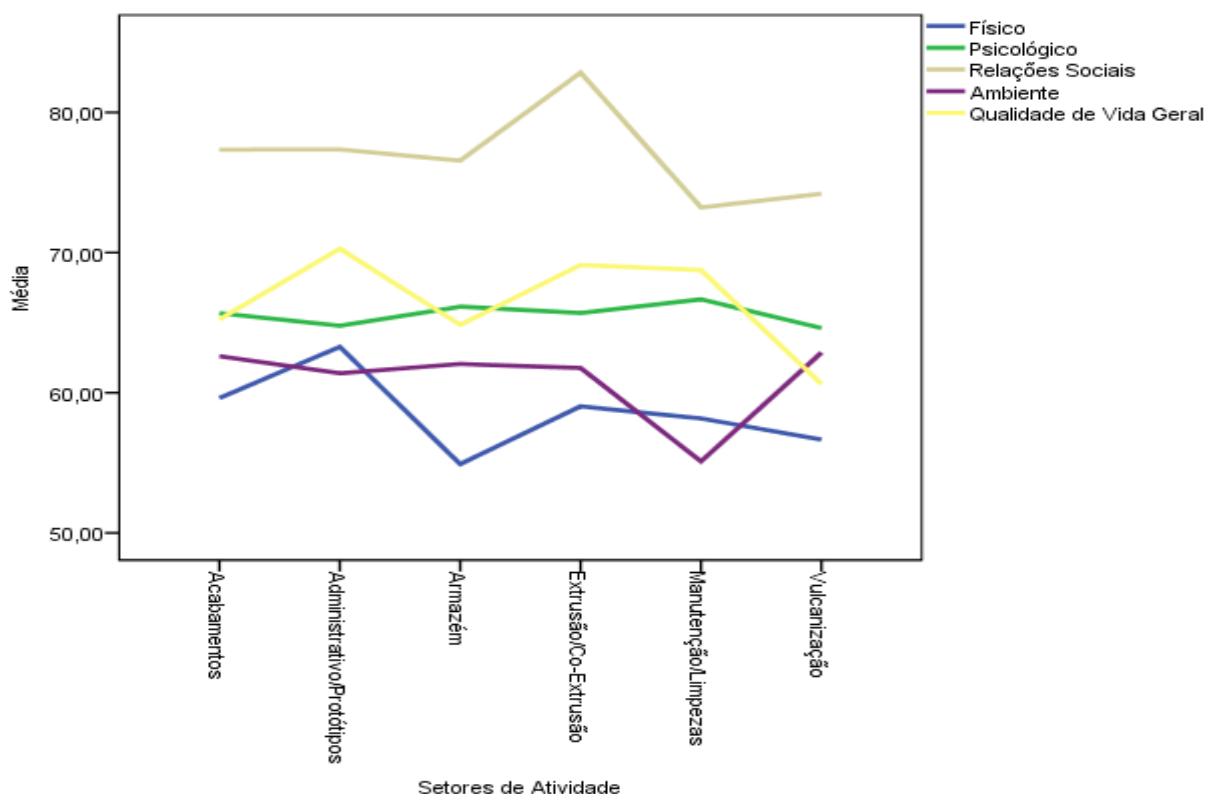


Gráfico 30: Domínios avaliados pelo instrumento WHOQOL-BREF

A correlação, pelo coeficiente de *Pearson*, entre os diferentes domínios da qualidade de vida (Quadro 9), destaca-se que ela é estatisticamente significativa entre a qualidade de vida dos trabalhadores no que se refere às suas relações sociais e nos domínios: físico ($p=0,015$), psicológico ($p<0,001$) e ambiente ($p=0,004$). Os três últimos domínios também estão correlacionados com a qualidade de vida em geral dos trabalhadores ($p<0,001$). Destaca-se ainda a correlação entre os domínios físico e ambiente ($p=0,034$).

As referidas correlações são, na sua maioria, fracas e positivas indicando que um aumento (diminuição) da percepção que os trabalhadores têm da sua qualidade de vida num domínio conduzirá a um aumento (diminuição) no outro. Contudo, observou-se correlação negativa entre a dimensão ambiente e as dimensões: relações sociais e qualidade de vida em geral, tal sugere que a percepção dos trabalhadores da sua qualidade de vida nestes domínios varia em sentido contrário.

Quadro 9: Resultados do coeficiente de correlação de *Pearson* (*r*) entre os domínios da Qualidade de Vida.

		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente
Psicológico	<i>r</i>	0,070			
	<i>p</i>	0,200			
Relações Sociais	<i>r</i>	0,134			
	<i>p</i>	0,015			
Ambiente	<i>r</i>	-0,116	0,103	0,156	
	<i>p</i>	0,034	0,060	0,004	
Qualidade de Vida Geral	<i>r</i>	0,459	0,208	0,107	-0,213
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,051	0,000

Averiguou-se se a percepção que os trabalhadores tinham da sua qualidade de vida diferia nos diferentes setores de atividade e concluiu-se que não existiam diferenças estatisticamente significativas em todas as dimensões (Teste de *Kruskal*, Tabela 25 do Apêndice 5). Analisando a média da pontuação nas diferentes dimensões da qualidade de vida em função do grau de satisfação com o posto de trabalho (Gráfico 31) conclui-se que os trabalhadores que disseram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com o posto de trabalho são os que percecionam uma melhor qualidade de vida em geral e em termos de relações sociais, psicológico e físico. Neste contexto, refira-se ainda que são estes trabalhadores que manifestaram pior qualidade de vida no domínio do ambiente. Por outro lado, os trabalhadores insatisfeitos ou muito insatisfeitos com o seu posto de trabalho percecionam uma má qualidade de vida em geral e manifestaram ter pior qualidade de vida nas dimensões físico e relações sociais.

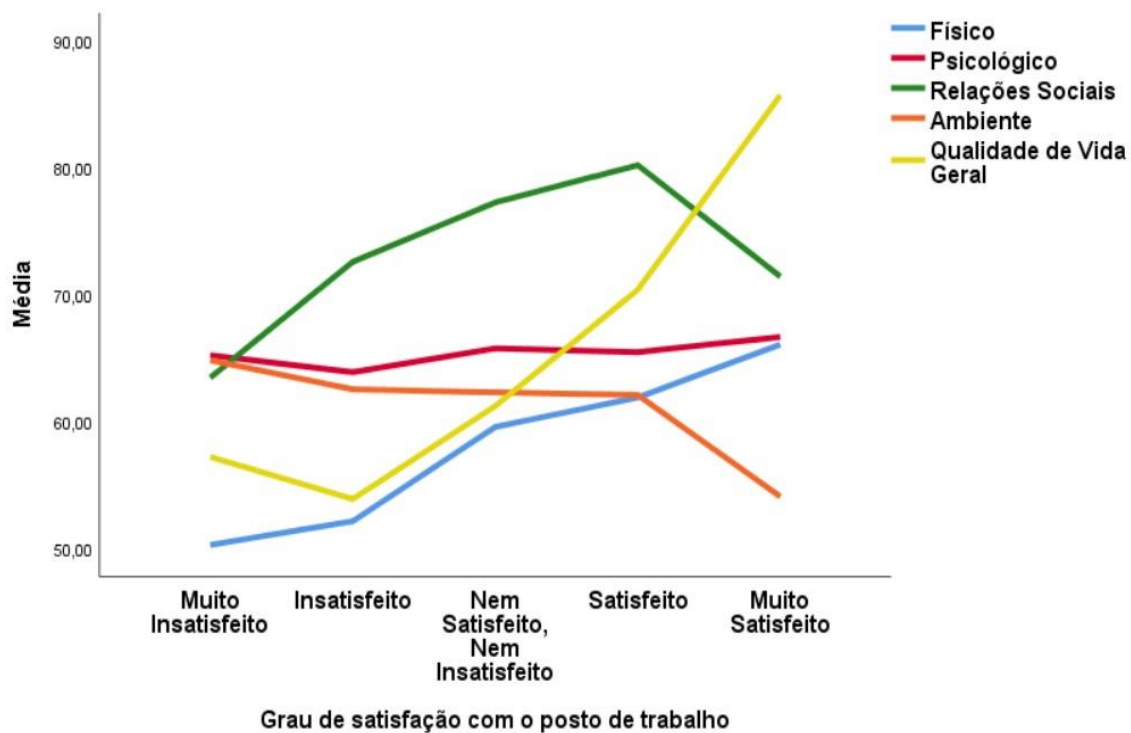


Gráfico 31: Média da pontuação nos domínios da escala WHOQOL-BREF em função do grau de satisfação com o posto de trabalho

Para investigar a existência de associação entre o grau de satisfação com o posto de trabalho e a percepção da qualidade de vida, nos diferentes domínios, determinou-se o coeficiente de correlação de Spearman (Quadro 10). Pode concluir-se que o grau de satisfação com o posto de trabalho está correlacionado com a qualidade de vida em geral dos trabalhadores ($p < 0,001$) e com as dimensões físico ($p < 0,001$) e relações sociais ($p = 0,003$). Tendo em conta o valor do coeficiente de correlação, pode dizer-se que a correlação é fraca e positiva, indicando que a um aumento (diminuição) no grau de satisfação dos trabalhadores é associado um aumento (diminuição) na sua qualidade de vida nas referidas vertentes.

Quadro 10: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) das dimensões da Qualidade de Vida e grau de satisfação com o posto de trabalho.

		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	r	0,29	0,01	0,164	-0,089	0,391
	p	<0,001	0,91	0,003	0,104	<0,001

Com base na análise descritiva (Tabela 26 do Apêndice 5), os trabalhadores do sexo feminino manifestaram, em média, melhor qualidade de vida do que os do sexo masculino nas diferentes dimensões da sua vida, com exceção da componente física. Compararam-se os valores médios da pontuação da qualidade de vida, em cada dimensão, por sexo (teste T para amostras independentes) concluiu-se que apenas existem diferenças estatisticamente significativas na dimensão do ambiente ($p=0,024$) (Tabela 27 do Apêndice 5). Com as mulheres a percecionarem melhor qualidade de vida nesta dimensão.

Investigou-se a associação entre o grau de escolaridade dos trabalhadores e a sua perceção sobre o seu nível de qualidade de vida e os resultados permitiram concluir que existe correlação estatisticamente significativa, apesar de fraca e positiva ($r=0,16$) com o domínio físico ($p=0,003$) (Tabela 28 do Apêndice 5). Tal indica que trabalhadores com grau de escolaridade mais elevado percecionam uma melhor qualidade de vida em termos físicos.

Analisou-se se existiam diferenças (Teste de *Kruskal*, Tabela 29 do Apêndice 5) na perceção que os trabalhadores tinham da sua qualidade de vida em função do tipo de contrato celebrado com a empresa (Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo, Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado, Contrato Temporário), concluindo-se que apenas existiam diferenças estatisticamente significativas na qualidade de vida em geral ($p=0,007$) e nos domínios físico ($p=0,048$) e das relações sociais ($p=0,034$). Observou-se que os trabalhadores com contrato temporário manifestaram pior qualidade de vida, nas referidas dimensões, face aos restantes (Teste de *Kruskal*, Tabela 29 do Apêndice 5).

Da investigação de diferenças (teste T para duas amostras independentes) no nível de qualidade de vida dos trabalhadores tendo em conta o tipo de turno (fixo ou variável) de trabalho, concluiu-se que este fator não conduz a diferenças na qualidade de vida dos trabalhadores (Tabelas 30 e 31 do Apêndice 5).

Averiguou-se se a percepção que os trabalhadores tinham da sua qualidade de vida estava correlacionada com a sua idade (Tabela 32 do Apêndice 5), os resultados indicam que existe correlação negativa com a qualidade de vida em geral ($p=0,014$, $r=-0,135$) e com o domínio físico ($p=0,041$, $r=-0,112$) que, apesar de fraca, é estatisticamente significativa. Assim, o coeficiente de correlação indica que quanto maior for a idade dos trabalhadores pior será a percepção que têm da sua qualidade de vida em geral e da sua condição física. Por outro lado, existe correlação positiva entre a idade dos trabalhadores e a percepção da sua qualidade de vida no domínio ambiente ($p<0,001$, $r=0,275$) que apesar de ser fraca é estatisticamente significativa. Desta forma, os indivíduos com mais (menos) idade manifestam melhor (pior) qualidade de vida no domínio do ambiente.

Com base numa análise semelhante à realizada para a idade dos trabalhadores, obtiveram-se resultados similares para a correlação entre o tempo que têm de empresa e o tempo nas atuais funções e a percepção manifestada sobre a qualidade de vida em geral e nas dimensões ambiente e físico (Tabela 33 e 34 do Apêndice 5). Os resultados indicam que os trabalhadores que estão há mais (menos) tempo na empresa ($p=0,014$, $r=-0,134$) e nas atuais funções ($p=0,025$, $r=-0,123$) percebem pior (melhor) qualidade de vida em geral e em termos físicos. Tal como anteriormente, a correlação com o domínio ambiente é positiva indicando que os trabalhadores com mais (menos) tempo na empresa ($p=0,001$, $r=0,183$) e nas atuais funções ($p=0,005$, $r=0,153$) percebem melhor (pior) qualidade de vida no domínio do ambiente.

3.4.5 Análise do stresse ocupacional dos trabalhadores

O questionário de avaliação do stresse ocupacional não foi totalmente respondido por alguns dos trabalhadores, à semelhança do que ocorreu na avaliação da qualidade de vida, pelo que a análise será baseada em 333 respostas.

Com base nos resultados obtidos com o instrumento de avaliação de stresse, desenvolvido por Gomes (2010) e apresentado na secção 2.4.2, foi avaliado o nível de stresse ocupacional dos trabalhadores. Tendo em conta o carácter multidimensional do stresse a sua avaliação irá contemplar as seguintes dimensões: relação com clientes, chefias e colegas, excesso de trabalho, carreira e remuneração, problemas familiares e condições de trabalho. A análise de cada dimensão depende de um conjunto de questões avaliadas segundo a escala 0, 1, 2, 3 e 4, que corresponde a nenhum stresse, pouco stresse, moderado stresse, bastante stresse e elevado stresse.

No Quadro 11 apresentam-se os valores do *alfa de Cronbach* do QSO-VG na amostra, não existindo estudos psicométricos do instrumento. Tendo em conta que os valores do *alfa de Cronbach* nas diferentes dimensões, e para a totalidade das questões do instrumento, toma valores superiores a 0,6 (Marôco & Garcia-Marques, 2006), bem como no intervalo 0,7 a 0,95 (Tavakol e Dennick, 2011), pelo que pode dizer-se que tem uma boa consistência interna.

Quadro 11: Valores do *alfa de Cronbach* do QSO-VG na amostra.

Dimensões	N.º de itens	<i>alpha de Cronbach</i>
Todas as questões	25	0,96
Relação com utentes	4	0,859
Relação com chefias	3	0,815
Relação com colegas	3	0,849
Excesso de trabalho	4	0,87
Carreira e remuneração	4	0,848
Problemas familiares	3	0,877
Condições de trabalho	3	0,907

Tendo em conta o carácter ordinal da avaliação do nível de stresse, determinaram-se as medidas descritivas adequadas para estudar a distribuição dos níveis de stresse na amostra nas diferentes dimensões (Quadro 12).

Dos trabalhadores inquiridos ($n=333$), houve quem manifestasse nenhum stresse (Min=0 e elevado stresse (Max=4) em cada uma das dimensões referidas anteriormente.

Quadro 12 – Mediana e Quartis da pontuação da escala de stresse ocupacional por domínio.

Domínios	Q ₁	Q ₂	Q ₃
Relação com clientes	1,25	2	2,5
Relação com chefias	1	2	2,67
Relação com colegas	1	1,33	2,33
Excesso de trabalho	1,25	2	2,75
Carreira e remuneração	1,5	2	2,75
Problemas familiares	1	2	3
Condições de trabalho	1,33	2,33	3

Destaca-se a dimensão das condições de trabalho (Quadro 12) por ser a que apresenta um valor mediano do nível de stresse mais elevado ($Q_2=2,33$), classificando-se entre moderado a bastante stresse, e pelo facto de um quarto da amostra ($n=333$) considerar que nesta dimensão está exposta a bastante stresse ($Q_2=3$). Observaram-se resultados similares na dimensão dos problemas familiares (Quadro 12 e Gráfico 32). Em sentido inverso temos a dimensão da relação com colegas, onde o valor da mediana se enquadra no pouco stresse ($Q_2=1,33$) (Quadro 12 e Gráfico 32).

Cruzando a informação do nível de stresse ocupacional com o sector em que os trabalhadores desempenham as suas funções (Gráfico 32), observa-se que é no âmbito das condições de trabalho que a mediana do nível de stresse no sector do Armazém é mais elevada (3=bastante stress), seguindo-se os setores Vulcanização, Extrusão/Co-extrusão e Manutenção/Limpezas com níveis de moderado a bastante stresse. Refira-se ainda que nos sectores da Vulcanização, Extrusão/Co-extrusão e Administrativos/Protótipos os trabalhadores sentem-se com moderado a bastante stresse no que diz respeito ao excesso de trabalho, mas nos restantes setores manifestaram pouco stresse.

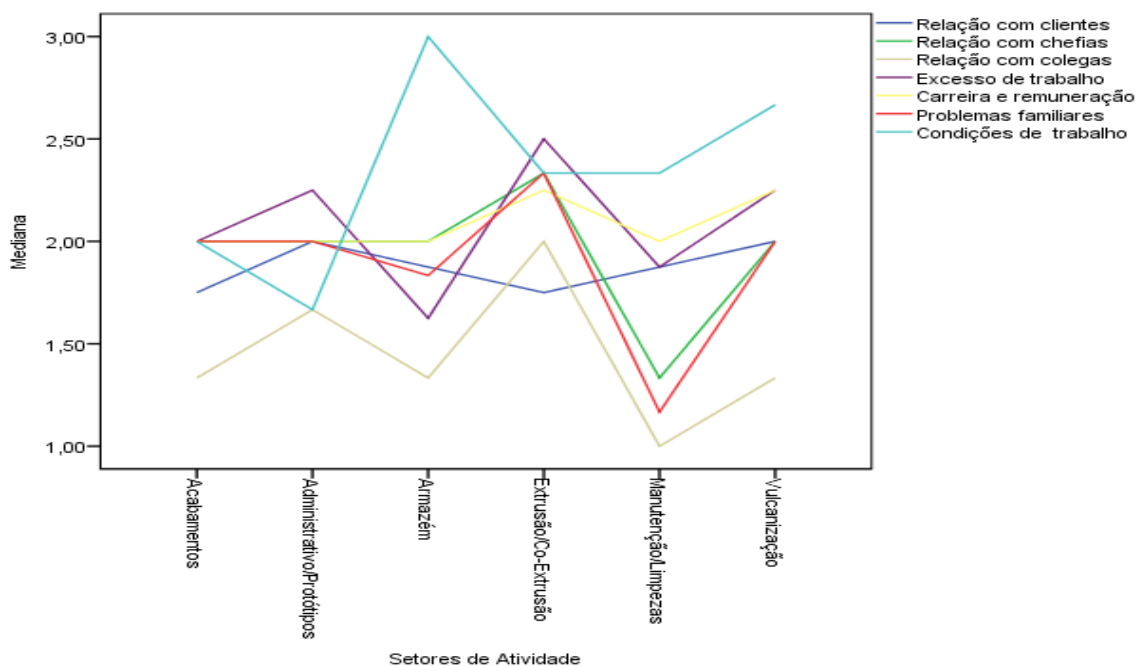


Gráfico 32: Mediana da pontuação da escala de stresse ocupacional por setor de atividade

No âmbito dos problemas familiares, carreira e remuneração e relação com chefias observa-se que no sector da Extrusão/Co-Extrusão o nível de stresse é superior ao dos restantes setores e os trabalhadores disseram sentir-se bastante ou moderadamente stressados (Gráfico 32).

De referir que foi no sector dos Acabamentos que os trabalhadores demonstram sentir pouco ou moderado stress em todas as dimensões (Gráfico 32). Para investigar a existência de associação entre o grau de satisfação com o posto de trabalho e o stress sentido pelos trabalhadores, nas diferentes dimensões, determinou-se o coeficiente de correlação de *Spearman* (Quadro 13). Pode concluir-se que existe correlação fraca, mas estatisticamente significativa, entre o stress vivenciado pelos trabalhadores ($p < 0,001$), em todas as dimensões, e a satisfação com o posto de trabalho. Dado que a correlação é negativa, indica que a uma diminuição no grau de satisfação com o posto de trabalho estará associado um aumento do stress ocupacional dos trabalhadores, ou seja, variam em sentido contrário. Destaca-se a correlação no âmbito das condições de trabalho e da carreira e remuneração, por apresentarem os valores de coeficiente mais elevados, apesar da correlação se classificar como regular e nos restantes casos fraca.

Quadro 13: Resultados do coeficiente de correlação de *Spearman* (r) entre as dimensões do stress ocupacional e o grau de satisfação com o posto de trabalho.

		Relação com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Condições de trabalho
Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	r	-0,321	-0,323	-0,190	-0,370	-0,409	-0,202	-0,478
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	n	333	333	333	333	333	333	333

Analizou-se se existiam diferenças (Teste U de *Mann-Whitney*, Tabela 35 do Apêndice 5) na perceção que os trabalhadores tinham do stress ocupacional em função do género, concluindo-se que apenas existiam diferenças estatisticamente significativas na dimensão problemas familiares ($p = 0,029$). Neste caso, são as trabalhadoras que apresentam maior nível de stress (Tabela 35 do Apêndice 5). Os valores do coeficiente de *Spearman* entre as dimensões do stress ocupacional e o nível de escolaridade dos trabalhadores, indicam que não existe correlação, estatisticamente significativa, em nenhuma das dimensões nem com a perceção geral do stress provocado pela atividade profissional (Quadro 14).

Quadro 14: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) nas dimensões do stresse ocupacional e grau de escolaridade dos trabalhadores.

		Relaçã o com cliente s	Relaçã o com chefia s	Relaçã o com colega s	Excess o de trabalh o	Carreira e remuneraç ão	Problem as familiar es	Condiçõ es de trabalho	Em termos gerais, a minha atividade profission al provoca- me
Qual é o seu grau de escolaridad e?	r	-0,005	-0,002	0,102	0,093	-0,052	0,059	-0,064	-0,034
	p	0,930	0,969	0,063	0,091	0,345	0,283	0,244	0,534

Averigou-se a percepção que os trabalhadores tinham do stresse ocupacional vivenciado no local de trabalho em função do tipo de contrato celebrado com a empresa, concluindo-se que existiam diferenças estatisticamente significativas nas seguintes dimensões: relações com os clientes ($p<0,001$), relações com as chefias ($p=0,001$), relações com os colegas ($p=0,013$), excesso de trabalho ($p=0,032$) e condições de trabalho ($p=0,049$) (Tabela 36 do Apêndice 5).

Considerando o stresse ocupacional percecionado pelos trabalhadores em função do tipo de turno (fixo ou variável) que praticam concluiu-se que existem diferenças estatisticamente significativas (Tabela 37 do Apêndice 5) apenas no âmbito das condições de trabalho ($p=0,007$), sendo os indivíduos com turno variável que manifestam níveis de stresse mais elevados.

Averigou-se se a percepção que os trabalhadores tinham do stresse ocupacional estava correlacionada com a sua idade (Tabela 38 do Apêndice 5), os resultados indicam que a correlação é positiva e fraca, mas estatisticamente significativa, apenas na dimensão relação com os clientes ($p=0,002$, $r=0,165$). Tal indica que quanto maior (menor) for a idade dos trabalhadores maior (menor) é o stresse ocupacional que percecionam no âmbito da relação com os clientes.

Analisou-se se a percepção que os trabalhadores tinham do stresse ocupacional estava correlacionada com o tempo que têm de empresa e o tempo nas funções que estão a desempenhar (Tabela 39 e 40 do Apêndice 5), concluiu-se que a correlação é positiva e fraca, mas estatisticamente significativa, com todas as dimensões de stresse. Os resultados indicam que os trabalhadores que estão há mais (menos) tempo na empresa e nas atuais funções percecionam mais (menos) stresse ocupacional em todas as dimensões.

Investigou-se a existência de associação entre os domínios da qualidade de vida e a perceção do stress ocupacional nas várias dimensões, através do coeficiente de correlação de *Spearman* (Quadro 15). Destaca-se o facto de o stress ocupacional ($p \leq 0,001$), nas diferentes dimensões, estar negativamente correlacionado com a qualidade de vida em geral e com o domínio físico dos trabalhadores. Tal indica que uma pior (melhor) qualidade de vida em geral dos trabalhadores e no domínio físico está associada a um maior (menor) stress ocupacional vivenciado pelos trabalhadores, para todas as dimensões avaliadas. Sendo o maior valor do coeficiente de correlação na dimensão carreira e remuneração, seguindo-se as dimensões excesso de trabalho, problemas familiares, condições de trabalho, apesar da correlação se classificar como regular e nos restantes casos fraca.

O domínio das relações sociais está negativamente correlacionado com as condições de trabalho, indicando que uma melhor (pior) qualidade de vida no domínio em causa está associada a menor (maior) stress na referida dimensão. Refira-se que a correlação é fraca apesar de estatisticamente significativa.

Quadro 15: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman (r) das dimensões do stress ocupacional e domínios da qualidade de vida

Dimensões do Stresse									
Domínios da Qualidade de Vida		Relação com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Condições de trabalho	Em termos gerais, a minha atividade profissional provoca-me
Como avalia a sua qualidade de vida em geral?	<i>r</i>	-0,298	-0,270	-0,239	-0,332	-0,404	-0,317	-0,315	-0,260
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Ambiente	<i>r</i>	0,121	0,128	0,112	0,103	0,154	0,201	0,035	0,161
	<i>p</i>	0,027	0,02	0,04	0,061	0,005	0	0,526	0,003
Relações Sociais	<i>r</i>	-0,085	-0,088	-0,013	-0,05	-0,104	-0,105	-,132*	-0,052
	<i>p</i>	0,122	0,108	0,819	0,366	0,058	0,057	0,016	0,346
Psicológico	<i>r</i>	0,125	0,098	0,081	0,046	0,021	0,116	0,005	0,081
	<i>p</i>	0,022	0,074	0,143	0,4	0,698	0,034	0,927	0,142
Físico	<i>r</i>	-0,255	-0,281	-0,213	-0,328	-0,325	-0,298	-0,303	-0,238
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A interpretação dos resultados obtidos faz-se neste capítulo, salientando-se os mais relevantes. Os resultados deste trabalho são comparados com os resultados de outros trabalhos de investigação disponíveis. A análise é realizada de acordo com fundamentos teórico-científicos que atribuem significado aos dados extraídos, finalidade e objetivos da investigação.

4.1 Determinação dos níveis de sinistralidade por sector de atividade no período 2014-2016

A amostra em estudo apresenta uma representatividade (67%) no género masculino e (32,66%) no género feminino. No entanto é possível verificar que em 2014 com 29,3% e 2016 (28,2%) as mulheres foram menos propensas a sofrer acidentes de trabalho que os homens. Em 2015 verificou-se que a probabilidade de ocorrência de acidentes entre homens e mulheres era muito próxima da sua representatividade na amostra. Em termos de dias perdidos de acordo com a gravidade dos acidentes, contabilizou-se 240 dias perdidos com baixa em 2014, diminuindo essa tendência para 118 dias perdidos no ano de 2015, voltando a aumentar para 385 dias em 2016.

Pode constatar-se através do índice de duração um aumento na tendência significativa da gravidade dos acidentes infligida ao trabalhador entre 2014 a 2016. Este indicador mostra claramente que o plano de ações em matéria de SST, deverá ser revisto, por forma a serem implementadas ações preventivas e corretivas mais eficazes na melhoria contínua da saúde e segurança dos trabalhadores.

Os resultados da sinistralidade laboral da organização estudada apresentados no final da secção 3.3 mostram a evolução do número de acidentes de trabalho no triénio 2014-16. Nos registos do anexo D do relatório único resumido no Quadro 4 pode constatar-se que houve 58 acidentes em 2014, 24 acidentes em 2015 e 39 acidentes no ano de 2016, o que corresponde um acidente de trabalho em média a cada seis dias em 2014, 15 dias em 2015 e 9 dias em 2016. Esta análise à frequência dos acidentes de trabalho permite constatar que a situação melhorou de 2014 para 2015 mas voltou a piorar de 2015 para 2016. Os sectores que apresentaram maior incidência na taxa de acidentes entre 2014 a 2016 foram a Vulcanização e os Acabamentos, onde o maior número de acidentes de trabalho foi verificado no turno da manhã entre as 6h00 e as 14h00. A principal causa de acidentes de trabalho são os sobre esforço ou esforços excessivos na zona dos punhos, mãos e dedos, constatando-se que as contusões representam um elevado valor na causa efeito, provenientes sobretudo das condições do ambiente de trabalho. Por isso é necessário rever o

plano de ações a implementar, tais como, boas práticas de segurança no trabalho por parte dos trabalhadores, reestruturação das áreas de trabalho, e planos de trabalho adequados aos recursos materiais e humanos indispensáveis ao processo produtivo.

4.2 Avaliação da qualidade de vida dos trabalhadores nos diferentes domínios

Relativamente à análise da qualidade de vida que foi medida através do método WHOQOL – BREF, não foi evidenciado segundo as leituras dos dados, um nível médio de qualidade de vida abaixo de nem bom nem mau nos quatro domínios, que constituem o método adotado pelo investigador. A avaliação da qualidade de vida por sector de atividade, mostra que os trabalhadores no sector do Armazém e da Vulcanização tiveram a menor classificação de média de valores na qualidade de vida sobretudo em termos físicos, classificada como nem boa nem má. No sector da Manutenção/Limpezas verificaram-se os valores médios mais baixos de qualidade de vida em termos do ambiente correspondente à classificação nem boa nem má. Onde em contrapartida o domínio relações sociais, apresenta os valores mais elevados sobretudo no sector da Extrusão/Co-Extrusão. De uma forma geral os trabalhadores em todos os sectores percecionam uma boa qualidade de vida. O conforto/ambiente térmico, ritmo acelerado de trabalho e determinadas tarefas com elevada exigência em esforço físico (movimentação manual do carro no autoclave) são alguns aspetos a serem ponderados por parte da empresa, na melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores do sector da Vulcanização.

4.3 Avaliação do nível de stresse ocupacional dos trabalhadores nas diferentes dimensões

Na avaliação do nível de stresse ocupacional dos trabalhadores nas diferentes dimensões, destaca-se a dimensão das condições de trabalho, pelo facto de nesta dimensão um quarto da amostra ($n=333$) estar exposta a bastante stresse, verificando-se a mesma tendência na dimensão problemas familiares.

Verificou-se que a mediana no sector do Armazém é a mais elevada no âmbito das condições de trabalho seguido dos sectores da Vulcanização, Extrusão/Co-extrusão e Manutenção/Limpezas que evidenciaram níveis de moderado a bastante stresse. De salientar que nos sectores da Vulcanização, Extrusão/Co-extrusão e Administrativos/Protótipos os trabalhadores

percecionaram como moderado a bastante stress no que diz respeito ao excesso de trabalho, mas nos restantes setores manifestaram pouco stress. Os meios e recursos no local de trabalho disponibilizados aos trabalhadores, devem ser um aspeto a ser reavaliado pela empresa, e ainda, as suas práticas laborais, visando a promoção do bem-estar e realização pessoal e profissional do trabalhador dentro e fora da empresa.

A considerar que o stress ocupacional pode ser um alvo de incompreensão e estigmatização, deve ser considerado como um problema organizacional e não uma falha individual, por isso a União Europeia (EU-OSHA, 2017) recomenda que seja gerido como qualquer outro risco de saúde e segurança no local de trabalho, o que significava que deve ser encarada de forma muito séria a gestão do stress nos setores onde se verificaram níveis mais elevados.

4.4 Identificação da existência de relação entre as características sociodemográficas e do contexto de trabalho dos trabalhadores com seu nível de stress e de qualidade de vida

A segunda parte da análise incide sobre as características da amostra do estudo, constituída por 349 trabalhadores com idade média de 34,7 anos.

Verificou-se que a maioria dos trabalhadores inquiridos é do sexo masculino (67,3%, $n=235$), e (32,7%, $n=114$) são do sexo feminino. Os trabalhadores na sua maioria são de nacionalidade portuguesa (91,1%, $n=318$), residindo mais de metade dos trabalhadores (59,3%, $n=207$) em Tondela. Para o grau de escolaridade, constatou-se que cerca de metade dos trabalhadores inquiridos 49% ($n=171$) concluiu o ensino secundário, verificando-se para o estado civil que a maior parte é solteiro(a) (40,7%, $n=142$). O sector de atividade mais representativo é o dos Acabamentos (49,3%, $n=172$), onde grande parte dos inquiridos pratica o horário variável de 3 turnos (75,9%, $n=265$). Tendo em conta os vinte anos e existência da empresa a média de anos de trabalho na amostra é de 8,5 anos, (DP=6,4 anos). Quanto à antiguidade dos trabalhadores na empresa verificou-se que a média de anos de trabalho é de 8,5 anos. De referir que a empresa existe há 20 anos.

Foi possível determinar o grau de satisfação com o posto de trabalho dos trabalhadores envolvidos no estudo, onde praticamente metade (47%, $n=164$) demonstrou estar satisfeito. No entanto no sector da Vulcanização a maioria dos inquiridos ($n=23$, 31,1%), responderem não estarem nem satisfeitos ou insatisfeitos com o seu posto de trabalho. Verificou-se uma associação

estatisticamente significativa entre o grau de satisfação e os anos de trabalho na empresa ($r = -0,123$; $p = 0,022$) e os anos de trabalho na atual função ($r = -0,163$ $p = 0,002$), diminuindo o grau de satisfação com o posto de trabalho ao longo dos anos.

Referente à análise de correlação dos diferentes domínios da qualidade de vida dos trabalhadores inquiridos, observou-se que é estatisticamente significativa. Na avaliação da correlação dos diferentes domínios na qualidade da vida com a qualidade de vida em geral dos trabalhadores, esta é significativa no domínio físico, psicológico e ambiente. Existindo uma correlação fraca e positiva entre os domínios físico e ambiente, que indica um aumento (diminuição) da percepção que os trabalhadores têm da sua qualidade de vida num domínio conduzirá a um aumento (diminuição) no outro. Por outro lado constatou-se uma correlação negativa entre o domínio ambiente, relações sociais e qualidade de vida em geral, sugerindo que a percepção dos trabalhadores da sua qualidade de vida nos referentes domínios varia em sentido contrário.

(Benaglia, 2012) destaca de uma forma geral, a importância da estrutura do ambiente de trabalho e a promoção de intervenções que visem modificar o estilo de vida dos colaboradores por meio de iniciativas de programas centrados na promoção de saúde e qualidade de vida no trabalho, visando a sensibilização e orientação dos trabalhadores sobre os seus próprios cuidados.

Na análise da qualidade de vida em função do grau de satisfação com o posto de trabalho, os trabalhadores que mostraram estar mais satisfeitos com o posto de trabalho, são os que percebem uma melhor qualidade de vida em geral, sobretudo em termos psicológicos e físicos. Em contrapartida estes trabalhadores manifestaram pior qualidade de vida no domínio ambiente. Os trabalhadores muito insatisfeitos com o seu posto de trabalho, demonstraram ter pior qualidade de vida nos domínios físico e relações sociais. Constatou-se que os trabalhadores do sector da Vulcanização e do Armazém, demonstraram ter os valores mais baixos de qualidade de vida em termos físicos.

De entre os requisitos que podem favorecer ou não a qualidade de vida do trabalhador, Nahas (2003) referiu vários que se interligam com o ambiente de trabalho (ambiente físico e social, desenvolvimento e realização pessoal, remuneração, benefícios e relevância do trabalho), tais como a alimentação, relacionamentos sociais, controlo do stresse, prática de atividades físicas e a prevenção em aspetos de saúde e segurança.

Na análise de associação entre o grau de satisfação com o posto de trabalho e a percepção da qualidade de vida nos diferentes domínios, verificou-se que a qualidade de vida em geral dos

trabalhadores, domínio físico e relações sociais estão correlacionados com o grau de satisfação com o posto de trabalho. Sendo a correlação fraca e positiva, indicando que a um aumento (diminuição) no grau de satisfação dos trabalhadores é associado um aumento (diminuição) na sua qualidade de vida nas referidas vertentes. Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre o grau de satisfação com o posto de trabalho e os domínios físico, relações sociais e qualidade de vida em geral dos trabalhadores. Considerando assim que o nível da qualidade de vida nos referidos domínios está associado a um maior (menor) grau de satisfação com o posto de trabalhos.

A Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010) enumerou alguns aspetos que interferem na qualidade de vida do trabalhador. O ambiente físico de trabalho referente à estrutura (ar, equipamento, substâncias químicas e diversos produtos, materiais e processos de produção no local de trabalho. Como o ambiente psicossocial de trabalho (cultura organizacional, atitudes e valores, crenças e práticas quotidianas da empresa que afetam o bem-estar). Recursos disponíveis para a saúde pessoal no ambiente de trabalho (serviços de saúde, informação, recursos oportunidade flexibilidade, apoio aos esforços dos trabalhadores em melhorar ou manter um estilo de vida saudável. Assim como o acompanhamento e apoio na saúde física e mental do trabalhador) e; envolvimento da empresa na comunidade (ambiente físico e social da comunidade em geral).

Os trabalhadores do sexo feminino manifestaram melhor qualidade de vida em comparação ao sexo masculino na maioria dos domínios excepto na componente física. Segundo os resultados obtidos por Carayon, Hoonakker, Marchand e Schwarz (2003) na qualidade de vida no trabalho, não foram encontradas diferenças significativas entre homens e mulheres relativamente à percepção de ocorrência de QVT, podendo esta divergência de resultados derivar das características da amostra.

Constatou-se que a idade dos trabalhadores está correlacionada fracamente e negativamente com a qualidade de vida em geral e com o domínio físico, indicando que quanto maior for a idade dos trabalhadores pior percebem a qualidade de vida em geral e a condição física. O mesmo se constatou para os anos na empresa e actual função, onde os trabalhadores com mais anos na empresa e na actual função percebem pior qualidade de vida em geral e nas condições físicas.

Determinadas variáveis como escolaridade ou estado civil podem influenciar nos altos valores de qualidade de vida, porque o indivíduo possui uma certa estabilidade emocional e social de acordo com o que julga mais importante e prioritário, podendo esse reflexo surgir na atividade laboral com a longa permanência no ambiente de trabalho. Onde determinados autores como

Sivieri (1995) salienta a opinião de que um adulto dispense cerca de um terço da sua vida ativa a trabalhar, tornando-se necessário uma harmonia entre a atividade desenvolvida, o espaço laboral e a sua forma de organização.

Na última parte constituinte do estudo de investigação pertencente ao stresse ocupacional sentido pelos trabalhadores inquiridos, a dimensão condições de trabalho é a que apresenta um valor mediano de nível de stresse mais elevado, sobretudo no sector do Armazem, seguindo dos sectores, Vulcanização, Extrusão/Co-extrusão e Manutenção/Limpezas. Constatou-se uma correlação estatisticamente significativa e negativa entre o stresse sentido pelos trabalhadores em todas as dimensões e a satisfação com posto de trabalho, indicando que uma diminuição da satisfação com posto de trabalho estará associada a um aumento do stresse ocupacional dos trabalhadores. Sobretudo no âmbito das condições de trabalho e da carreira e remuneração.

Segundo (Kaliski, 2007) a satisfação com o trabalho é o ingrediente que conduz ao reconhecimento, promoção e o alcance de novas metas que levam a um sentimento de cumprimento. Sobre o comprometimento organizacional, este deve ser entendido como os sentimentos, atitudes e valores positivos em relação à instituição empregadora (Mowday, Porter, & Steers, 1982), onde em contrapartida a faceta de satisfação/realização associadas às reacções do indivíduo ao trabalho se manifestam através de sentimentos positivos de satisfação e realização profissional e pessoal (Gomes, Melo, & Cruz, 2000). Durante as últimas décadas, têm surgido mudanças evidentes no contexto do trabalho, traduzindo-se diretamente em implicações no grau de segurança e saúde para os trabalhadores. Segundo Christophe Dejours (2010), houve três ferramentas de gestão que tiveram na origem da revolução laboral, a introdução de técnicas ligadas à chamada “qualidade total, ao *outsourcing* e novos métodos de avaliação do trabalho como a avaliação individual de desempenho, que conduziram a um trabalho mais precário (Dejours, 2010). Entre os riscos mais comuns do stresse ocupacional, encontra-se a carga de trabalho, o tempo insuficiente para completar as tarefas e uma linha de comando na sua execução, a falta de reconhecimento e recompensa pelo desempenho profissional, a não cooperação apoio dos superiores, colegas ou subordinados, e a rotatividade e insegurança excessiva no emprego entre outros, (CE, 2002).

Constatou-se que no género feminino a média da pontuação de stresse ocupacional é mais elevada em seis dimensões avaliadas, onde apenas na dimensão condições de trabalho é mais elevada no género masculino.

Comparativamente às condições de SST e a resistência ao stresse ocupacional, “homens e mulheres não são iguais do ponto de vista biológico (diferenças entre sexos) e as atividade que

desempenham, bem como as condições de trabalho e a forma como são tratados pela sociedade, diferem igualmente (diferenças de géneros)” (EU-OSHA, 2017). Essas diferenças podem influenciar o modo como homens e mulheres reagem aos riscos a que estão expostos no dia-a-dia, assim como a forma de os avaliar e controlar. Essas mesmas diferenças por vezes não são tomadas em consideração nas práticas de segurança e saúde no trabalho, o que em conjunto com o volume de trabalho e os riscos associados com o stress, prejudica principalmente as mulheres no local de trabalho. A EU-OSHA pretende chamar a atenção para essas diferenças e contribuir para melhorar a SST nos aspectos que mais afetam as mulheres (EU-OSHA, 2017).

No nível de escolaridade dos trabalhadores, verificou-se uma correlação estatisticamente significativa forte e negativa entre o stress ocupacional com as dimensões, relações com as chefias, relação com os clientes, carreiras e remunerações e condições de trabalho. Indicando que o aumento (diminuição) do stress ocupacional sentido pelos trabalhadores em uma dimensão, levará à diminuição (aumento) em outra. As correlações entre o nível de escolaridade dos trabalhadores com o stress ocupacional também são estatisticamente significativas fortes e positivas, nas dimensões problemas familiares, qualidade de vida em geral, excesso de trabalho e relações com os colegas. Indicando estas correlações positivas que um aumento (diminuição) da perceção que os trabalhadores têm do stress ocupacional em uma dimensão levará a um aumento (diminuição) na outra. Existe uma correlação positiva que apesar de ser fraca é significativa entre a idade dos trabalhadores na dimensão relação com os clientes, indicando quanto maior (menor) for a idade dos trabalhadores maior (menor) é o stress ocupacional sentido no âmbito da relação com os clientes.

Para Cox & Hassard (2015) as características individuais, como a personalidade, valores, objetivos, idade, sexo, o nível de escolaridade e a situação familiar podem influenciar a capacidade de enfrentar o stress ocupacional. Essas características podem exacerbar ou aliviar os efeitos dos riscos no trabalho e por sua vez a resiliência ao stress.

Na avaliação da perceção que os trabalhadores tinham do stress ocupacional vivenciado no local de trabalho em função do tipo de contrato, constatou-se diferenças estatisticamente significativas nas dimensões relações com os clientes, relações com as chefias, relações com os colegas, excesso de trabalho e condições de trabalho.

De acordo com Lazarus (1995), existem determinadas condições de trabalho que tendem a desencadear stress na maioria dos trabalhadores (ex. pressão de tempo, sobrecarga de trabalho, baixos salários e precariedade de vínculos laborais). Devendo por esse motivo merecer maior atenção dos responsáveis das organizações empregadoras.

Sobre o turno de trabalho praticado, existe diferenças estatisticamente significativas nas condições de trabalho, onde os trabalhadores com turno variável manifestam maiores níveis de stresse.

Como a título de exemplo, Glazer (2005) num estudo que realizou com enfermeiros Israelitas, constatou que os que trabalhavam em horários fixos demonstravam menor ansiedade, menos intenção de abandonar a profissão e maior comprometimento afetivo face à organização, comparativamente aos seus colegas em horários rotativos.

Verificou-se para os anos na empresa e atual função, a correlação ser positiva e fraca mas estatisticamente significativa em todas as dimensões. Indicando que trabalhadores que estão há mais (menos) tempo na empresa e nas atuais funções percecionam mais (menos) stresse ocupacional em todas as dimensões.

Apesar de Tabak e Koprak (2007) terem encontrado evidências estatísticas numa amostra de enfermeiros, em como mais anos de trabalho e idade, está associado a baixos níveis de stresse e a altos níveis de satisfação com o trabalho, os resultados do presente estudo não confirmam esta afirmação.

Sobre a identificação da existência de relação entre as características sociodemográficas dos trabalhadores e a qualidade de vida e o stresse ocupacional, trabalhadores com elevado grau de escolaridade e trabalhadores com menos idade vivenciam menores níveis de stresse e percecionam melhor qualidade de vida. Apesar de os trabalhadores do sexo feminino percecionarem melhor qualidade de vida em relação aos do sexo masculino, vivenciam maiores níveis de stresse ocupacional no trabalho. Algumas medidas podem ser implementadas de imediato pela empresa, tais como, reavaliação de determinadas tarefas de trabalho executadas pelos trabalhadores do sexo feminino, reconhecimento de desempenho profissional e continuidade de oportunidades de progressão na carreira aos trabalhadores com maior idade.

Na existência de relação entre as características do contexto laboral e o nível de stresse e de qualidade de vida dos trabalhadores, contratos de trabalhos que não sejam temporários, trabalhadores que praticam o turno fixo, trabalhadores com menos tempo na atual função e na empresa, percecionam melhor qualidade de vida e vivenciam menores níveis de stresse ocupacional. Determinadas medidas podem ser implementadas a curto prazo pela empresa, sendo estas, vínculos contratuais que permitam oferecer alguma estabilidade e segurança nas pretensões socioeconómicas dos seus trabalhadores, rotação dos turnos mensalmente e flexibilidade na mobilidade de posto de trabalho, sobretudo aos trabalhadores com maior número de anos na empresa e atual função.

Na investigação de associação entre os domínios da qualidade de vida com as dimensões do stresse ocupacional, verifica-se que existe correlação negativa entre o stresse ocupacional e a qualidade de vida em geral e o domínio físico em todas as dimensões avaliadas. Indicando que uma pior (melhor) qualidade de vida em geral dos trabalhadores e no domínio físico está associada a um maior (menor) stresse ocupacional vivenciado pelos trabalhadores, para todas as dimensões.

Os diversos problemas laborais criados pelo stresse ocupacional, são considerados neste momento um real desafio para a saúde pública. Segundo a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no trabalho (EU-OSHA, 2017), é o segundo problema de saúde com mais frequência reportado, logo a seguir às lesões músculo-esqueléticas. Estima-se como sendo responsável por cerca de 50 a 60% no total de dias perdidos, afectando 40 milhões de trabalhadores na EU (EU-OSHA, 2017). Em Portugal os trabalhadores referem o stresse no seu local de trabalho como sendo comum 59% e 62% consideram como sendo mal gerido nas organizações (EU-OSHA, 2013).

4.5 Relação entre setores da empresa com maior sinistralidade, no período 2014 a 2016, e os níveis de stresse e de qualidade de vida

Na análise da relação entre os setores da empresa com maior sinistralidade, no período 2014 a 2016, e os níveis de stresse e de qualidade de vida, os resultados mostram que no sector da Vulcanização, Armazém seguido dos Administrativos/Protótipos existe uma relação entre a elevada sinistralidade e o elevado nível de stresse e pior qualidade de vida sentida pelos trabalhadores nestes setores. Onde por sua vez os resultados obtidos no sector dos Acabamentos em que se constatou maior sinistralidade no triénio 2014-2016, verificaram-se menores níveis de stresse ocupacional e melhor qualidade de vida percecionada pelos trabalhadores em relação aos sectores da Vulcanização, Armazém e Administrativos/Protótipos. Apesar de também neste sector serem necessárias determinadas medidas na melhoria das condições de trabalho, tais como, processos do fluxo de trabalho ajustados à realidade dos recursos humanos disponíveis e reorganização das células de trabalho, que contribuam na diminuição da elevada rotatividade de trabalhadores.

4.6 Identificação de medidas de melhoria contínua

Na sequência dos resultados anteriores apresentam-se algumas indicações gerais de melhoria contínua a implementar nos vários sectores de atividade, de acordo com os objetivos propostos no estudo, no sentido de gerir e controlar o nível de stresse ocupacional e por conseguinte melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores.

A intervenção de melhoria das condições de segurança no trabalho revela-se prioritária nos setores da Vulcanização, Armazém e Administrativos/Protótipos, que demonstraram níveis de stresse ocupacional mais elevados em comparação aos demais. Essas medidas podem passar pelos seguintes aspetos:

- Melhoria na comunicação entre chefias e os subordinados, de maneira a que os trabalhadores se sintam apoiados na realização das tarefas;
- Redução da pressão sobre o ritmo de trabalho, promovendo uma relação mais harmoniosa entre os trabalhadores e os seus superiores;
- Melhoria do planeamento do tempo das tarefas na organização tendo em conta a carga de esforço físico e mental do trabalhador;
- Fornecer formação aos trabalhadores sobre stresse ocupacional;
- Desenvolvimento de competências coletivas sobre a gestão do stresse;
- Implementação de atividades extralaborais de convívio entre trabalhadores, de maneira a promover um bom ambiente de trabalho e minimizar o conflito entre colegas e entre os trabalhadores dos diferentes setores e as suas chefias;
- Restruturação e otimização da área disponível na zona de trabalho, sobretudo no setor da Vulcanização e Armazém.

CONCLUSÕES

O stresse ocupacional e a qualidade de vida dos trabalhadores são aspetos que constituem uma fonte de preocupações que as organizações têm de gerir no seu quotidiano. A OMS considera mesmo o stresse ocupacional como a nova epidemia do século XXI. Por esse fato torna-se prioritário o seu controlo e gestão de maneira a reduzir os avultados custos com a afetação da saúde dos trabalhadores, os custos associados ao decréscimo de produção e ao absentismo no trabalho. Charles & Almeida (2007) referem, que os trabalhadores estão expostos diariamente a vários stressores ambientais que podem prejudicar a sua rotina diária. Só assim se compreende que um trabalhador sujeito a elevados níveis de stresse comprometa seriamente a sua saúde física e mental, não seja capaz de conseguir o melhor desempenho na sua atividade e tenha uma maior probabilidade de sofrer um acidente de trabalho.

Em face do exposto torna-se necessário sensibilizar as entidades patronais e os próprios trabalhadores, no sentido de melhorar o ambiente e as condições de trabalho, delinear com mais cuidado objetivos e metas, por forma a garantir melhores performances de desempenho e redução de despesas com os acidentes de trabalho a par duma maior satisfação dos trabalhadores. Um trabalhador satisfeito com o seu trabalho, que não se sinta pressionado no seu dia-à-dia na execução das suas tarefas laborais, e disponha de um bom ambiente de trabalho, torna-se por si mesmo um fator decisivo para o sucesso de uma organização e favorece a melhoria de qualidade de vida em geral do trabalhador. Desta forma compreende-se que o número de estudos relacionados com a identificação das principais fontes geradoras de stresse ocupacional no ambiente de trabalho tenha aumentado de forma substancial nas últimas décadas com o intuito de minorar os problemas de saúde dos trabalhadores e prevenir os acidentes de trabalhos.

O investigador assistiu durante a realização do estágio a diversos acidentes de trabalho, nomeadamente em períodos de produção mais intensa, apesar dos planos de segurança estarem implementadas e serem respeitadas nos diferentes sectores. Verificou-se que a maior parte das razões apontadas pelos trabalhadores afetados incidia sobre a escassez de meios disponíveis (materiais e recursos humanos) para exercerem as suas funções, aspetos organizacionais na área de laboração e do ritmo acelerado de trabalho. Neste sentido esta investigação pretendeu identificar as variáveis nas dimensões do stresse ocupacional e domínios da qualidade de vida, correlacionada com o aumento da sinistralidade laboral na organização em estudo no decurso do triénio 2014-2016.

Após a análise e discussão dos resultados obtidos no estudo constatou-se que praticamente metade dos trabalhadores demonstrou estar satisfeito com o seu posto trabalho. No setor da Vulcanização verificou-se que a maioria respondeu nem estar satisfeito nem insatisfeito onde também se registaram níveis de elevado a bastante stresse. E este sector em conjunto com o sector do Armazém e Administrativos/Protótipos a evidenciarem os níveis mais altos de stresse. De salientar que o sector da Vulcanização e Armazém englobando os Acabamentos, contribuiu para a maior parte do número de acidentes de trabalhos ocorridos no triénio 2014/16.

Os resultados indicam relação entre o grau de satisfação e os anos de trabalho na empresa e atual função. Verificou-se que o contentamento com o posto de trabalho por parte do trabalhador diminui ao longo dos anos de continuidade na empresa e atual função. Constatar que também a qualidade de vida do trabalhador se vai deteriorando ao longo dos anos de trabalho na empresa e atual função. Por isso a empresa deve apostar nas práticas de melhoria continua (*Kaizen*) sobretudo na área da saúde e bem-estar dos trabalhadores.

Na avaliação de qualidade de vida o domínio físico que engloba os aspectos de capacidade de trabalho, dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades de vida diária e dependência de medicação ou tratamentos, observaram-se menores valores em relação aos restantes domínios no sector do Armazém e Vulcanização. Apesar de o nível de qualidade de vida neste domínio se classificar como nem bom nem mau, a organização deverá ponderar trocar medidas que visem melhorar as condições de trabalho nesses sectores, tais como na Vulcanização e o ritmo de trabalho acelerado no Armazém.

Também se verificou que o trabalhador pouco satisfeito com o seu local de trabalho demonstra um baixo nível de qualidade de vida comparativamente a um trabalhador satisfeito com o seu local de trabalho. Sobretudo pela falta de motivação do trabalhador sobre questões associadas às condições de trabalho, realização profissional ou a aspetos de cariz pessoal.

Os resultados correspondentes à avaliação do stresse ocupacional permitiram observar que os trabalhadores nos setores da Vulcanização e Armazém, estão mais expostos a níveis de elevado a bastante stresse influenciando de forma negativa a sua satisfação pelo posto de trabalho. Este aspecto deve ser tomado em consideração pela empresa, pois foi nesses sectores que ocorreu a maior percentagem de acidentes de trabalho registados entre 2014/2016. Por isso torna-se necessário implementar medidas de melhoria continua que visem uma eficaz gestão e controlo do stresse ocupacional essencialmente nas condições de trabalho (meios humanos e materiais necessários na realização adequada das tarefas), remunerações e carreiras dos trabalhadores (impossibilidade na progressão da carreira, baixa remuneração).

Os trabalhadores do género feminino apresentaram uma média de stresse mais elevada que o género masculino, atendendo a condição física e mental ser diferente entre homem e mulher à resistência ao stresse, como pela mulher ainda desempenhar a maioria das tarefas domésticas que por vezes lhe retiram parte do repouso e descanso necessário na recuperação do esforço exercido diáriamente na sua profissão.

Os trabalhadores que praticam o turno variável estão mais expostos ao stresse ocupacional comparativamente aos que praticam o turno fixo, devido à destabilização ao ritmo circadiano no organismo do ser humano. A alteração do ciclo circadiano prejudica determinados processos biológicos que levam a sintomas expressivos a curto/médio prazo na manifestação de tensão nervosa/stresse nos trabalhadores. A empresa poderá planejar as escalas de horário dos seus trabalhadores com uma extensão maior de tempo na rotatividade de turnos (passar de semanal a mensal a rotatividade de turnos), permitindo assim um período de adaptação mais equilibrado ao ritmo circadiano dos seus trabalhadores. De considerar a atribuição de incentivos sociais que estimulem o trabalhador em ser valorizado na empresa.

De uma forma global os resultados permitiram constatar uma concordância entre a qualidade de vida em geral com o stresse ocupacional, onde o aumento do stresse ocupacional condiciona de forma negativa o nível de qualidade de vida em geral dos trabalhadores. Destacando-se a promoção de boas condições de trabalho e apoio psicológico ao trabalhador como medidas de gestão ao stresse e por consequente no melhoramento da qualidade de vida dos trabalhadores e na redução da taxa de sinistralidade de acidentes de trabalho.

Os resultados obtidos permitiram verificar a existência de concordância entre o stresse e o anos de trabalho na empresa e atual função. Por isso se um trabalhador permanece bastante tempo numa organização deve usufruir de insetivos não apenas monetários mas sociais, que estimulem o trabalhadores na sua valorização e relevância associada à sua posição dentro da organização. É fundamental a existência de polivalência entre os trabalhadores por forma a não passarem demasiado tempo executando as mesmas tarefas, que podem levar à sua desvalorização profissional, falta de motivação e por consequente ao descontentamento pela função que realizam.

A intervenção de melhoria das condições de segurança no trabalho de acordo com as medidas de controlo do risco, anteriormente referidas, revela-se prioritária nos setores da Vulcanização, Armazém e Administrativos/Protótipos, que demonstraram níveis de stresse ocupacional mais elevados em comparação aos demais.

Os objetivos do estudo foram na sua totalidade atingidos, apesar de terem existido algumas limitações durante o decorrer da investigação, que condicionaram o tempo e informação de

pesquisa. Existem inúmeros estudos relacionados com a qualidade de vida e o stress ocupacional, no entanto não estão na sua maioria centrados na comunidade de trabalhadores ou organizações do sector automóvel. A falta de alguma receptividade e recusa por parte de alguns trabalhadores em responderem a determinadas questões colocadas no inquérito, condicionaram o tempo de recolha de dados, por isso foi necessário alocar alguma sensibilização/informação para além do consentimento informado distribuído pelo investigador. O próprio questionário específico nesta investigação, poderá ter sido entendido como uma certa limitação, mas a sua criação e aplicação cria pontes para um instrumento que seja direccionado para o stress e qualidade de vida sentido pelos trabalhadores no setor da indústria transformadora. Permitindo às organizações obterem um retrato mais fidedigno sobre a forma como os seus trabalhadores se sentem no trabalho, o que permitirá planear/implementar ações de melhoria contínua na prevenção de acidentes de trabalho ligados sobretudo ao ritmo acelerado, tensão física e psicológica, descontentamento e falta de motivação que ameacem a cultura de segurança da empresa. Futuramente seria de interesse científico a criação de uma escala intercalar entre o stress ocupacional e a qualidade de vida específica para o sector industrial nomeadamente o sector automóvel, permitindo um relacionamento direto entre o nível de stress e qualidade de vida do trabalhador, através de questões específicas às condições de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas

ACT, Autoridade para as condições do Trabalho (2015). *Prevenir os riscos Psicossociais*.

Afonso, J.M.P., & Gomes, A. R. (2012). *Stress Ocupacional na função pública: Um estudo comparativo entre colaboradores de uma autarquia local*. In J. L. P. Ribeiro, I. Leal, A.

Batista, Maria., Fonseca, António., Rodrigues, Maria., Pina, José. (1996). *Conceção de Locais de Trabalho*. Aveiro: Instituto de desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho.

Benaglia, M. D. (2012). *O impacto do ambiente de trabalho e do estilo de vida na saúde do trabalhador e a importância de se promover qualidade de vida nas empresas*. Obtido de:
<http://revistailuminart.ti.srt.ifsp.edu.br/index.php/iluminart/article/view/141/144/>
Acesso em 25 de Março de 2018.

Braga, L.P.V. (2010). *Compreendendo Probabilidade e Estatística*. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais.

Cabral, Fernando. (2011). *Segurança e Saúde do Trabalho: Manual de Prevenção de Riscos Profissionais*. 1th Ed. Lisboa: Verlag Dashöfer.

Campos, A. C. V., Ferreira, E. F., & Vargas, A. M. D. (2015). *Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero*. *Ciência & Saúde Coletiva*. 20 (7), 2221-2237. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015207.14072014>.

Canavarro, M.C., Carna, C., Gameiro, S., & Paredes, T. (2006). *Desenvolvimento do Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL – 100) para Português de Portugal*. *Psiquiatria Clínica*, 27(1), 15-23.

Carayon, P., Hoonakker, P., Marchand, S., & Schwarz, J. (2003). *Job characteristics and quality of working life in the IT workforce: The role of gender*. Special Interest Group on Computer Personnel Research Annual Conference. Philadelphia, Pennsylvania.

CE, Comissão Europeia (2014). *Cálculo do custo do stresse e dos riscos psicossociais relacionados com o trabalho*. Obtido da Comissão Europeia: https://osha.europa.eu/pt/tools-and-publications/publications/literature_reviews/calculating-the-cost-of-work-related-stress-and-psychosocial-risks/view/ Acesso em 27 de Março de 2018.

CE, Comissão Europeia (2017). Comunicação da comissão ao parlamento europeu, conselho, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões. *Condições de trabalho mais seguras e mais saudáveis para todos*. Obtido da Comissão Europeia: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/PT/COM-2017-12-F1-PT-MAIN-PART-1.PDF/> Acesso em 22 de Março de 2018.

Chagas, Dina. (2013). *Cultura de Segurança e Acidentes de Trabalho*. Lisboa: Chiado Editora.

Channing, J, Ridley, J. (2008). *Safety at Work*. London: Seventh edition.

Charles, Susan., Turk, Almeida., David, M. *Psychology and Aging*, Vol 22(2), Jun 2007, 331-340.

Chrousos, G, Loriaux, D, & Gold. (1988). *Mechanisms of physical and emotional stress*. New York: Plenum Press.

Cooper, C. L., Sloan, S & Williams, S. (1988). *Occupational Stress Indicator Management Guide*. London: Thorbay Press.

Cox & Hassard (2015). *Work Related Stress: Nature and Management*. Obtido de OSH WIKI: https://oshwiki.eu/wiki/Work-related_stress:_Nature_and_management/ Acesso em 21 de Fevereiro de 2018.

Cunty, Xavier., Leplat, Jacques. (1977). *Introduction à La Psychologie Du Travail*. Paris: Universitaires de France.

Dejours, C. (2010). *Um Suicídio no Trabalho é uma Mensagem brutal*. Jornal o Público.

EU-OSHA (2009). *OSH in figures: stress at work-facts and figures*. Disponível em: https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work/. Acesso em 24 de Fevereiro. 2018.

EU-OSHA, (2013). *European opinion poll on occupational safety and health 2013*. Obtido de European Agency for Safety and Health at Work: <https://osha.europa.eu/en/surveys-and-statistics-osh/european-opinion-polls-safety-and-health-work/european-opinion-poll-occupational-safety-and-health-2013/> Acesso em 28 de Março de 2018.

EU-OSHA, (2017). *As Mulheres e a Segurança e Saúde no Trabalho*. Obtido de European Agency for Safety and Health at Work: <https://osha.europa.eu/pt/themes/women-and-health-work/> Acesso em 17 de Fevereiro de 2018.

EU-OSHA, (2017). *Riscos Psicossociais e stress no Trabalho*. Obtido de European Agency for Safety and Health at Work: <https://osha.europa.eu/pt/themes/psychosocial-risks-and-stress/> Acesso em 4 de Fevereiro de 2018.

EU-OSHA,(2009). *European Risk Observatory Report*. Obtido de European Agency for Safety and Health at Work: https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work/ Acesso em 15 de Fevereiro de 2018.

European Agency for Safety and Health at Work (1999) *Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

European Commission. (2002). *Guidance on work-related stress: Spice of life or kiss of death?* (Brochure). Luxemburg: Office for official publications of European communities.

Fayers, P.M.D. *Quality of Life: assessment,analysis and interpretation*. Chichister: John Wiley, 2000.

Fleck, M. P. d. A. (2000). *O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5, 33-38.

Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Trad. Nídia Salgueiro. Loures: Lusodidacta.

- Glazer, S. (2005). Six of one, half a dozen of the other: Problems with working fixed and rotating shifts. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 142-163.
- Gomes, A. R., & Teixeira, P. (2016). Stress, cognitive appraisal, and psychological health: *Testing instruments for health professionals*. *Stress and Health*, 32(2), 167-172.
- Gomes, A.R. (2010). *Questionário de Stress Ocupacional – Versão Geral (QSO-VG)*. Relatório técnico não publicado. Braga: Universidade do Minho.
- Gomes, A.R., Cruz, J.F., & Cabanelas, S. (2009). Stress ocupacional em profissionais de saúde: *Um estudo com enfermeiros portugueses*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25 (3), 307-318.
- Gomes, A.R., Melo, B., & Cruz, J.F. (2000). Estudo do stress e do burnout nos psicólogos portugueses. In J.F. Cruz, A.R. Gomes & B. Melo (Eds.), *Stress e burnout nos psicólogos portugueses*. Braga: SHO - Sistemas Humanos e Organizacionais.
- Gomes, A.R., Silva, M.J., Mourisco, S., Mota, A., & Montenegro, N. (2006). Problemas e desafios no exercício da atividade docente: *Um estudo sobre o stresse, “burnout”, saúde física e satisfação profissional em professores do 3º ciclo e ensino secundário*. *Revista Portuguesa de Educação*, 19, 67-93.
- Gómez, Cano., Hernández, Manuel. (2001). *Evaluación de riesgos laborales*. 2th Ed. Madrid. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Huang, T.C., Lawler, J., Lei, C.Y. (2007). The effects of quality of work life on commitment and turnover intention. *Social Behavior and Personality*, 35(6), 735-750.

ISTAS (2004). Método (CoPsoQ) istas21. *Manual para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo*. Disponível em: http://www.istas.ccoo.es/descargas/m_metodo_istas21.pdf/. Acesso em 18 de Fevereiro. 2018.

Iwata, N., & Suzuki, K. (1997). *Role Stress – Mental Health Relations in Japanese Bank Workers: a Moderating Effect of Social Support*. *Applied Psychology: An International Review*, 45, 207-218.

Jex, S.M. (1998). *Stress and Job Performance*. London: Sage Publications.

Jonas, F. & Kinmn, G.(2001). *Approaches to Studying Stress*. England: Prentice Hall.

Kaliski, B.S. (2007). *Encyclopedia of Business and Finance*, 2th Ed. Detroit: Thompson Gale.

Lazarus, R.S. (1995). *Psychological Stress in the Workplace*. New York: Mcgraw-Hill.

Lazarus, R.S. Launier, R. (1978). *Stress-related transaction between person and environment*. L.A Pervin & M.Lewis edition. *Perspectives in interactional psychology*. New York: Plenum, pp. 287-327.

Lipp, M., & Tanganelli, MS. (2002). *Stress e qualidade de vida em magistrados de Justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres*. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 15 (3), 537-548.

Malagris, L.E.N & Fiorito, AC. (2006). *Avaliação do nível de stress de técnicas da área da saúde*. *Estudos de psicologia*, vol. 23, 391-398.

- Marôco, J.D & Garcia-Marques, T. (2006). *Qual a fiabilidade do alfa de cronbach? Questões antigas e soluções modernas?*. Revista laboratório de psicologia, 4(1), 65-90.
- Miguel, A.Sérgio. (2012). Manual de Higiene e *Segurança do Trabalho*, 12.^a edição. Lisboa: Porto Editora.
- Moncada, S., Llorens, C., Navarro A, C., Kristensen, TS. Istas21 (2005): *Versión en Lengua Castellana del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (COPSOQ)*. Arch Prev Riesgos Labor; 8 (1):18-29.
- Mowday, R. T., Porter, L. W., & Steers, R. M. (1982). *Employee-organization linkages, the psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press,
- Nahas, M.V. (2003). Atividade física, saúde e qualidade de vida: *Conceitos e sugestões para um estilo de vida saudável*. 3th Ed. Londrina: Midiograf,
- Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS, 2007). BS OSHAS 18001: 2007 – *Occupation health and safety managements systems*: Requirements, London: BSI.
- OIT (2016). *Workplace Stress: A collective challenge*. Obtido de International Labour Organization: http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_466547/lang--it/index.htm/ Acesso em 23 de Fevereiro de 2018.

Organização Mundial da saúde. WHO. Healthy workplaces: *A model for action. For employers, workers, policy – makers and practitioners*. Disponível em www.who.int/occupational_health/publications/healthy_workplaces_model_action.pdf/ Acesso em 7 de Fevereiro de 2018.

Organização Pan-América da Saúde (2016) – Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS). *Estresse no ambiente de trabalho cobra preço alto de indivíduos, empregadores e sociedade*. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839/. Acesso em 27 de Março. 2018.

Ortsman, Oscar. (1978). *Changer Le Travail Les Expériences, Les Méthodes. Les Conditions de L'Expérimentation Sociale*. Paris: Dunod Entreprise.

Pereira, A. Torres, I. Direito, & P. Vagos (Eds.), *Atas do 9º congresso nacional de psicologia da saúde* (pp. 14-21). Lisboa: Placebo, Editora Lda.

Pestana, D., Veloso, S. (2010). *Introdução à Probabilidade e à Estatística*. 4th Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Pimentel, F. (2006). *Qualidade de vida e oncologia*. Coimbra: Almedina.

Pinto, Abel. (2017). *Segurança e Saúde no Trabalho: Guia para a sua Implementação*. 3th Ed. Lisboa: Edições Sílabo.

Psychologists Press. Maslach, C., Schaufeli., W.B., & Leiter., M.P (2001). *Job Burnout*. Annual Review of Psychology, 52, 397 – 422.

- Ridley, J., Channing, J. (1999). *Segurança no Trabalho*. 5th Ed. Butterworth-Heinmann, Oxford.
- Ross, R. R., Altmaier, E. M – *Intervention in occupational stress*. London: Thousand Oaks New Delhi Sage Publications, 1994. 12.
- Roxo, M.R. (2009). *Segurança e Saúde do Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos*. 3th Ed. Coimbra: Almedina.
- Saklani, D. R. (2004). Quality of work life in the Indian contexto: *An empirical investigation*. *Decision*, 31(2), 101-132.
- Sarafino, E. (1994). *Health psychology: Biopsychosocial interactions*, 2th Ed. New York: Wiley.
- Seidel, E. M. F., & Zannon, C. M. L. (2004). Quality of life and health: *Conceptual and methodological issues*. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(2), 580-588.
- Selye, Hans (1956). *The Stress of Life*. New York: Mcgraw-Hill.
- Selye, H. (1985). *History and present status of the stress concept*. In A. Monat, & R. Lazarus (Eds.), *Stress and coping* (2ª ed.). New York: Columbia University Press.
- Silva, M. (2008). *Stress ocupacional em profissionais de saúde: um estudo com médicos e enfermeiros*. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Saúde: Braga: Universidade do Minho.

- Silva, M., & Gomes, A.R. (2009). Stress ocupacional em profissionais de saúde: *Um estudo com médicos e enfermeiros portugueses*. *Estudo de Psicologia*, 14 (3), 239-248).
- Sivieri, L.H. (1995). *Saúde no trabalho e mapeamento de riscos*. In: Saúde, Meio Ambiente e Condições de Trabalho – Conteúdos Básicos para uma Ação Sindical. São Paulo: Central Única dos Trabalhadores/Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina no Trabalho.
- Skevington, S.M., Lofy, M., & O'Connell, K.A. (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL Group. *Quality of Life Research*, 13, 199-310.
- Skevington, S.M.; Sartorius, N.; Amir, M.; WHOQOL Group. - Developing methods for assessing quality of life in different cultural settings: the history of the WHOQOL instruments. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 39:1-8, 2004.
- Stenner, P. H. D., Cooper, D., & Skevington, S. M. (2003). Putting the Q into quality of life; *the identification of subjective constructions of health-related quality of life using Q methodology*. *Social Science and Medicine*, 57(11), 2161-2172.
- Tabak, N. & Koprak, O. (2007). Relationship between how nurses resolve their conflicts with doctors, their *stress* and job satisfaction. *Journal of Nursing Management*, 15, 321-331.
- Tamayo, A. *Prioridades Axiológicas, Atividade Física e Estresse Ocupacional*. *Revista de Administração Contemporânea*, v.5, n. 3, p. 127-147, 2001.

Tavakol, M, Dennick R. (2011). *Making sense of Cronbach's alfa*. International Journal of Medical Education, 2, 53-55.

Vargas, T. I. (2010). *Qualidade de vida no trabalho (QVT) e stress profissional: influência da variável sexo e estudo das relações entre as dimensões da QVT e o stress profissional* (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/2443/>. Acesso em 25 de Março. 2018.

Vaz Serra, A., Canavarro, M. C., Simões, M. R., Pereira, M., Gameiro, S., Quartilho, M. J., Carona, C. & Paredes, T. (2006). *Estudos psicométricos do instrumento avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-BREF) para Português de Portugal*. Psiquiatria Clínica, 27(1), 41-49.

Wang, J. L., Patten, S.B (2001). *Perceived Work Stress and Major Depression in the Canadian Employed Population, 20-49 Years Old*. Journal of Occupational Health Psychology, 6, 283-289.

WHO (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: An overview*. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44428/9789241500272_eng.pdf?sequence=1/. Acesso em 23 de Fevereiro. 2018.

World Health Organization. Guidance on the European framework for psychosocial risk management. *A resource for employers and worker representative*. Protecting workers health series, n. 9, WHO, 2008. Disponível em: www.who.int/occupational_health/publications/PRIMA-EF%20Guidance_9.pdf?ua=1/. Acesso em 24 de Janeiro. 2018.

World Health Organization. Raising awareness of stress at work in developing countries. *A modern hazard in traditional working environment*. Protecting workers health series, n. 6, WHO, 2007. Disponível em: www.who.int/occupational_health/publications/raisingawarenessofstress.pdf/. Acesso em 12 de Janeiro. 2018.

World Health Organization. The World health organization quality of life assessment (Whoqol): position paper from the World Health Organization. *Soc. Sci. med.*, New York, v. 41, n. 10, p 1403, 1995.

World Health Organization. Work organisation & stress. *Systematic problem approaches for employers managers and trade union representatives*. Protecting workers health series, n. 3, WHO, 2003. Disponível em: http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehstress.pdf/. Acesso em 21 de Janeiro. 2018.

Zanei, S. S. V. Análise dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-BREF e SF-36: confiabilidade, validade e concordância entre pacientes de unidades de terapia intensiva e seus familiares. 2006. Tese (*doutoramento em enfermagem na saúde do adulto*) – Escola de enfermagem, universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Consentimento informado distribuído aos trabalhadores

Consentimento Informado

Este estudo científico está inserido no âmbito de um projeto de investigação de Mestrado em Gestão de Sistemas Integrados, no qual o tema a ser abordado será, (Apreciação do Risco de Stress Ocupacional e Qualidade de Vida: Trabalhadores do Sector Automóvel), a ser apresentado ao Instituto Politécnico da Guarda. A sua finalidade tem como contributo avaliar a existência de uma eventual relação entre o stresse ocupacional e qualidade de vida dos colaboradores, com a ocorrência de acidentes de trabalho constatados nos últimos 5 anos.

Na conceção do estudo é imprescindível o preenchimento de um inquérito contendo dois grupos distintos, (Stress ocupacional e Qualidade de Vida WHOQOL – BREF). As respostas obtidas neste procedimento serão de carácter confidencial, onde o seu propósito se destina apenas para aspetos estatísticos. Neste sentido tenha uma atitude de descontração e livre de juízo pessoal, no preenchimento às questões que lhe são colocadas, lendo minuciosamente as instruções. Caso surja alguma dúvida pergunte à pessoa responsável por gerir e acompanhar todo o processo de distribuição e esclarecimentos do inquérito.

Declaro de que tomei conhecimento e fui esclarecido sobre o propósito, objetivos e procedimentos da investigação, aceitando de livre vontade participar na mesma, como autorizar a divulgação dos dados, (não individuais) para a finalidade a que se destina. Tenho pleno conhecimento de recuar a qualquer momento participar no estudo, sem prejuízo implícito à minha pessoa.

Tondela,_____/_____/_____

(Assinatura do Cuidador Informal)

Edmundo José da Silva Bessa

(Assinatura do Investigado)

Apêndice 2 – Autorização ao representante máximo do conselho administrativo da organização

Autorização

Apreciação do Risco de Stresse Ocupacional e Qualidade de Vida: Trabalhadores do Setor Automóvel

Bom dia Excl. Dr. António Viegas:

No âmbito do meu estágio profissional/projeto aplicado, venho por este meio solicitar a sua permissão em realizar um estudo de investigação a todos os colaboradores que fazem parte da estrutura da organização. O estudo intitula-se, (AVALIAÇÃO DO RISCO DE STRESSE OCUPACIONAL E QUALIDADE DE VIDA: TRABALHADORES DO SETOR AUTOMÓVEL) pertencente ao Mestrado em Gestão de Sistemas Integrados, lecionado pelo Instituto Politécnico da Guarda.

Já tive em reunião oportunidade de expor o pedido da investigação científica ao Eng. António Ferreira, no qual demonstrou todo o interesse na realização da mesma.

É crucial a sua aprovação no sentido de dar continuidade em todo o processo decorrente do meu percurso académico e por consequente a sua finalização.

Faculto a sua excelência todos os modelos do perfil ao estudo científico em questão, para que possa ser devidamente clarificado sobre a sua realização.

Subscrevo-me com as melhores considerações de sua excelência aguardando por uma decisão favorável do seu parecer.

Edmundo José da Silva Bessa

(Assinatura do Investigador)

Apêndice 3 – Pedido de autorização à equipa de investigação/Método WHOQOL – BREF

FORMULÁRIO WHOQOL *

Centro Português da Organização Mundial de Saúde (OMS) para Avaliação da Qualidade de Vida

1. Instrumento

☐ WHOQOL - 100 ☒ WHOQOL - bref

2. Identificação do Estudo/Projecto

Stress Ocupacional e Qualidade de Vida nos Profissionais do Setor Automotivo – Avon Automotive Tondela

3. Identificação do Investigador Responsável ou

[para alunos] Orientador/supervisor de projecto/tese

Nome: Edmundo José da Silva Bessa

Morada: Rua da Preguiçosa nº20, Espariz – 3420-105 Tábua

Telefone: 966157927

E-mail: ed_bessa@hotmail.com

4. Identificação dos elementos da equipa do projecto

Orientador do projeto de investigação: Prof Dr. Dr. Jorge Manuel Pereira Gregório – IPG Guarda

Coorientadora do projeto de investigação: Prof(a) Celília Maria Fernandes Fonseca – IPG Guarda

Mestrando: Edmundo José da Silva Bessa – Nº de Aluno 1012001

5. Objectivos do Projecto

O presente projecto destina a investigar as variáveis associadas ao elevado índice de sinistralidade de acidentes de trabalho, constatando na organização em estudo nos últimos 3 anos.

6. Dados Metodológicos

5.1. Tipo de população

População finita: 415 Trabalhadores

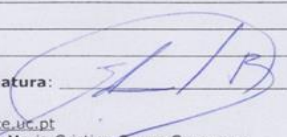
5.2. Tamanho da amostra

Não aplicável por todos os indivíduos da população serem alvo do estudo.

5.3. Bateria de avaliação (outros instrumentos)

A bateria de avaliação será através da recolha de dados através de um inquérito, (Qualidade de vida - método WHOQOL - BREF e Stress Ocupacional - escala de stress ocupacional desenvolvida pela universidade do Minho) a todos os colaboradores. No qual posteriormente será efectuada uma inferência estatística, (programa SPSS) de toda a informação recolhida dos inquéritos devidamente preenchidos.

Data: 27, de Abril de 2017

Assinatura: 

• **Enviar para:** mcanavarro@fpce.uc.pt

Ou Professora Doutora Maria Cristina-Sousa Canavarro
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra
Rua do Colégio Novo – Apartado 6153
3001-802 Coimbra

Apêndice 4 – Pedido de autorização à equipa de investigação/Escala de Stresse

Boa tarde Dr. Rui Gomes:

Espero que se encontre bem

Venho por este meio solicitar a sua excelência a permissão em poder adoptar a escala de medição de stress referente ao Questionário de Stress Ocupacional, desenvolvido pela sua equipa de investigação. Pergunto-lhe relativamente a esta escala, a mesma está validade?

Neste momento frequento o último ano do Mestrado em Sistemas Integrados em Qualidade Ambiente Segurança e Responsabilidade Social, leccionado no IPG da Guarda, sobre qual estou a desenvolver um projecto aplicado/dissertação, onde pretendo avaliar o stress ocupacional dos colaboradores numa empresa ligada ao sector automotivo.

Aguardo por um parecer da sua parte

Subscrevo-me com as melhores considerações

Edmundo Bessa

Nº de aluno: 102001

Apêndice 5 – Tabelas e Gráficos

Tabela 1: Medidas descritivas da idade dos trabalhadores

	N	Mo	M	MD	DP	Min	Max
Idade	349	29	34,7	34,00	9,00	18	61

Tabela 2: Distribuição por idade dos trabalhadores

	Statistic	Std. Error
Indique a sua idade (anos): Skewness	,341	,131

Dado que $(0,341/0,131=2.6)$ pertence ao intervalo $[-1,96; +\infty[)$ podendo concluir-se que a distribuição da idade é assimétrica negativa, com 5% de nível de significância.

Tabela 3: Distribuição da nacionalidade dos trabalhadores

Indique a sua nacionalidade:		
	Percentagem	%
Alemã	4	1,2
Angolana	5	1,4
Brasileira	4	1,2
Cabo Verdiana	4	1,1
Francesa	6	1,7
Japonesa	2	,6
Moçambicana	1	,3
Portuguesa	318	91,1
Portuguesa-Angola	1	,3
São Tomense	1	,3
Sul africana	1	,3
Timorense	2	,6
Total	349	100,0

Tabela 4: Distribuição do concelho de residência dos trabalhadores

Qual é o seu concelho de residência?		
	Frequency	Percent
Águeda	1	0,3
Carregal do Sal	11	3,2
Coimbra	1	0,3
Guarda	1	0,3
Mangualde	2	0,6
Mealhada	1	0,3
Mortágua	7	2,0
Nelas	6	1,7
Oliveira do Hospital	1	0,3
Penacova	2	0,6
Porto	1	0,3
Santa Comba Dão	65	18,6
Sta Maria da Feira	1	0,3
Tábua	3	0,9
Tondela	207	59,3
Viseu	39	11,2
Total	349	100,0

Tabela 5: Distribuição do grau de escolaridade dos trabalhadores

	N	%
Grau de escolaridade		
Ensino Básico - 1º ciclo	8	2,3%
Ensino Básico - 2º ciclo	34	9,7%
Ensino Básico - 3º ciclo	75	21,5%
Ensino Pós-Secundário	19	5,4%
Ensino Secundário	171	49,0%
Ensino Superior	42	12,0%
Total	349	100,0%

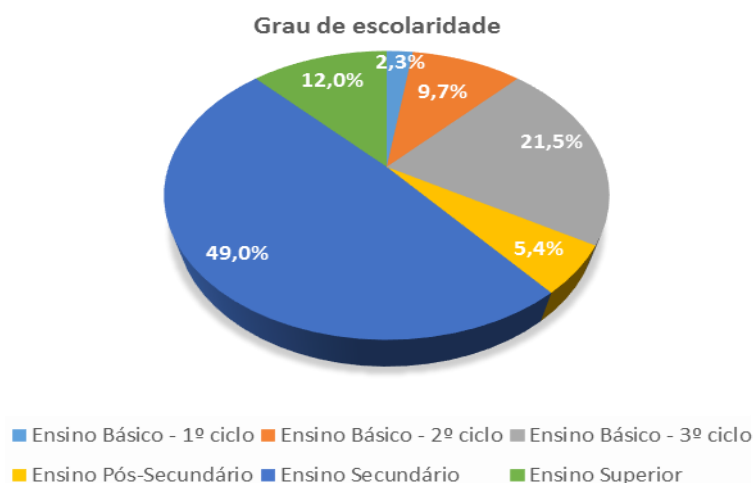


Gráfico 1A: Grau de escolaridade dos trabalhadores

Tabela 6: Distribuição do estado civil dos trabalhadores

	N	%
Estado civil		
Casado(a)	136	39,0%
Divorciado(a)	25	7,2%
Separado(a)	4	1,1%
Solteiro(a)	142	40,7%
União de facto	40	11,5%
Viúvo(a)	2	0,6%
Total	349	100,0%

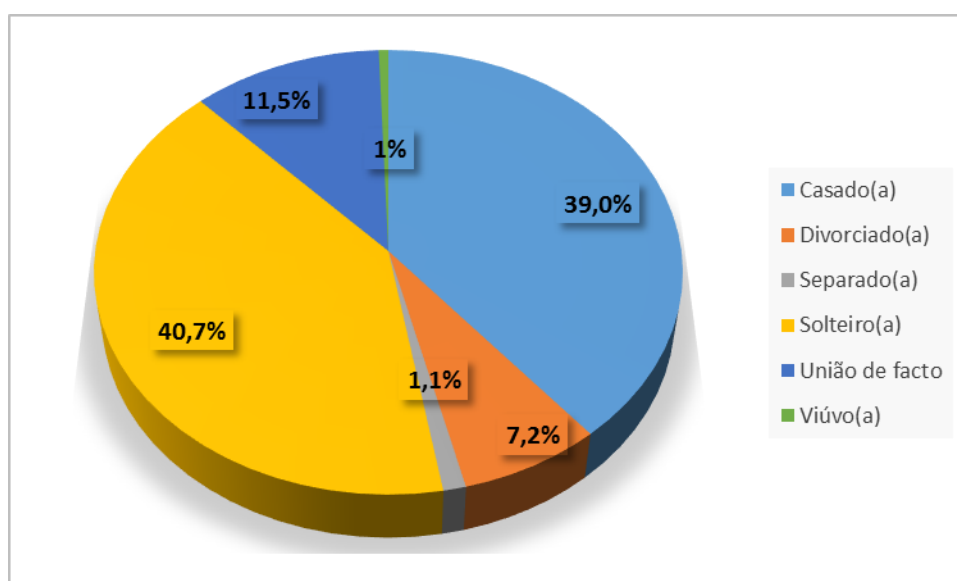


Gráfico 2A: Estado civil dos trabalhadores

Tabela 7: Distribuição do nº de filhos dos trabalhadores

	<i>N</i>	%
Nº de filhos		
0	158	45,3%
1	97	27,8%
2	79	22,6%
3	14	4,0%
4	1	0,3%
Total	349	100,00%

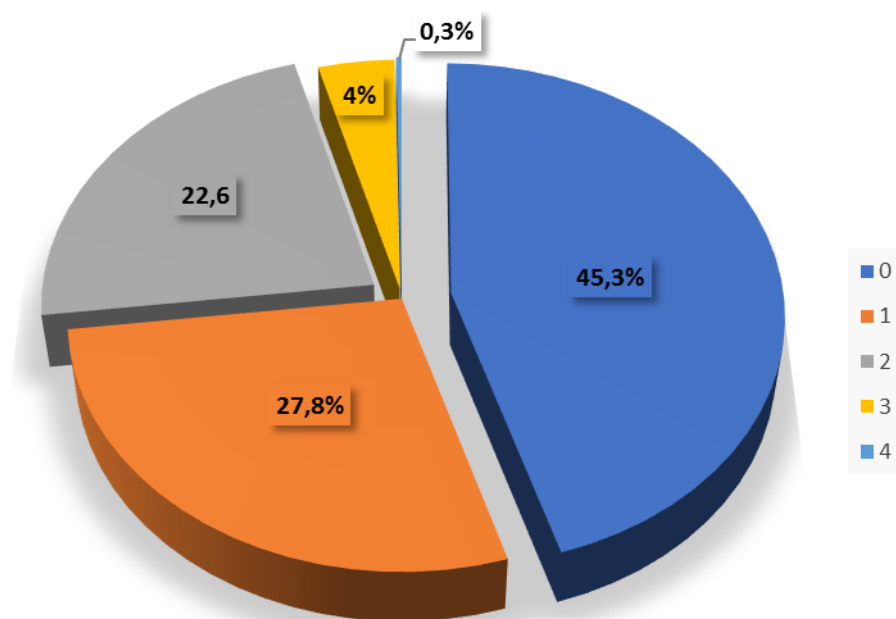


Gráfico 3A: Número de filhos por trabalhador

Tabela 8: Distribuição dos trabalhadores que não responderam praticar alguma atividade/passatempo

Case Summary		
Cases		
Valid		
	<i>n</i>	Percent
Não respondeu	81	23,2%

Tabela 9: Distribuição das atividades praticadas pelos trabalhadores nos tempos livres

	Responses <i>n</i>	Percent of Cases
Pratica alguma das seguintes atividades: Física	54	20,2%
Pratica alguma das seguintes atividades: Associativa/Voluntariado	231	86,5%
Pratica alguma das seguintes atividades: Cultural/Recreativa	221	82,8%
Pratica alguma das seguintes atividades: Agricultura	260	97,4%
Pratica alguma das seguintes atividades: Jardinagem	259	97,0%
Pratica alguma das seguintes atividades: Viajar	265	99,3%

Tabela 10: Distribuição dos trabalhadores por sector de trabalho

	<i>N</i>	%
Sector da empresa		
Acabamentos	172	49,3%
Administrativo/Protótipos	55	15,8%
Armazém	16	4,6%
Extrusão	18	5,2%
Manutenção/Limpezas	14	4,0%
Vulcanização	74	21,2%

Tabela 11: Medidas descritivas dos anos de trabalho na empresa

	<i>N</i>	%	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Anos de trabalho na empresa			8,53	6,41	0,08	20,00

Tabela 12: Medidas descritivas dos anos de exercício da atual função

	<i>N</i>	%	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Anos de trabalho no sector de trabalho			6,40	5,47	0,08	20,00

Tabela 13: Distribuição da situação contratual

	<i>N</i>	%
Situação contratual		
Contrato Individual de trabalho a termo certo	72	20,6%
Contrato Individual de trabalho por tempo indeterminado	178	51,0%
Contrato temporário	99	28,4%
Total	349	100,0%

Tabela 14: Distribuição da categoria profissional

	N	%
Categoria profissional		
Administrativos	25	7,2%
Auxiliares de produção	73	20,9%
Chefias	34	9,7%
Especializados	202	58,2%
Logística/Armazém	1	0,6%
Subcontratados	12	3,4%
Total	349	100,00%

Tabela 15: Cruzamento do grau de satisfação com o posto de trabalho com o sexo dos trabalhadores

Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho? * Indique o seu sexo: Crosstabulation

			Indique o seu sexo:		Total
			Feminino	Masculino	
Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Muito Insatisfeito	Count	9	19	28
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	32,1%	67,9%	100,0%
		% within Indique o seu sexo:	7,9%	8,1%	8,0%
		% of Total	2,6%	5,4%	8,0%
	Insatisfeito	Count	9	37	46
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	19,6%	80,4%	100,0%
		% within Indique o seu sexo:	7,9%	15,7%	13,2%
		% of Total	2,6%	10,6%	13,2%
	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	Count	29	67	96
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	30,2%	69,8%	100,0%
		% within Indique o seu sexo:	25,4%	28,5%	27,5%
		% of Total	8,3%	19,2%	27,5%
	Satisfeito	Count	62	102	164
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	37,8%	62,2%	100,0%
		% within Indique o seu sexo:	54,4%	43,4%	47,0%
		% of Total	17,8%	29,2%	47,0%
	Muito Satisfeito	Count	5	10	15
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	33,3%	66,7%	100,0%
		% within Indique o seu sexo:	4,4%	4,3%	4,3%
		% of Total	1,4%	2,9%	4,3%
Total	Count		114	235	349
	% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?		32,7%	67,3%	100,0%
	% within Indique o seu sexo:		100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total		32,7%	67,3%	100,0%

Tabela 16: Cruzamento do grau de satisfação dos trabalhadores de nacionalidade portuguesa com o posto de trabalho

Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Muito Insatisfeito	Count	26
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	92,9%
		% within Indique a sua nacionalidade:	8,2%
		% of Total	7,4%
	Insatisfeito	Count	43
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	93,5%
		% within Indique a sua nacionalidade:	13,5%
		% of Total	12,3%
	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	Count	86
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	89,6%
		% within Indique a sua nacionalidade:	27,0%
		% of Total	24,6%
	Satisfeito	Count	149
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	90,9%
		% within Indique a sua nacionalidade:	46,9%
		% of Total	42,7%
	Muito Satisfeito	Count	14

Total	% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	93,3%
	% within Indique a sua nacionalidade:	4,4%
	% of Total	4,0%
	Count	318
	% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	91,1%
	% within Indique a sua nacionalidade:	100,0%
	% of Total	91,1%

Tabela 17: Cruzamento do grau de satisfação com o posto de trabalho dos residentes nos concelhos de Tondela, Santa Comba Dão e Viseu

		Santa Comba Dão	Tondela	Viseu	Total		
Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Muito Insatisfeito	Count	6	15	2	28	
		% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	21,4%	53,6%	7,1%	100,0%	
		% within Qual é o seu concelho de residência?	9,2%	7,2%	5,1%	8,0%	
		% of Total	1,7%	4,3%	,6%	8,0%	
	Insatisfeito	Count	7	28	4	46	
			% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	15,2%	60,9%	8,7%	100,0%
			% within Qual é o seu concelho de residência?	10,8%	13,5%	10,3%	13,2%
			% of Total	2,0%	8,0%	1,1%	13,2%
	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	Count	17	60	8	96	
			% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	17,7%	62,5%	8,3%	100,0%
			% within Qual é o seu concelho de residência?	26,2%	29,0%	20,5%	27,5%
			% of Total	4,9%	17,2%	2,3%	27,5%
Satisfeito	Count	35	93	23	164		

Muito Satisfeito	% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	21,3%	56,7%	14,0%	100,0%
	% within Qual é o seu concelho de residência?	53,8%	44,9%	59,0%	47,0%
	% of Total	10,0%	26,6%	6,6%	47,0%
	Count	0	11	2	15
	% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	0,0%	73,3%	13,3%	100,0%
	% within Qual é o seu concelho de residência?	0,0%	5,3%	5,1%	4,3%
	% of Total	0,0%	3,2%	,6%	4,3%
	Count	65	207	39	349
	% within Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	18,6%	59,3%	11,2%	100,0%
	% within Qual é o seu concelho de residência?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	% of Total	18,6%	59,3%	11,2%	100,0%

Tabela 18: Teste de independência qui-quadrado considerando o grau de satisfação e o turno de trabalho dos trabalhadores

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,140 ^a	4	,189
Likelihood Ratio	5,636	4	,228
N of Valid Cases	349		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,61.

Tabela 19: Teste de independência qui-quadrado considerando o grau de satisfação com o posto de Trabalho e a situação contratual dos trabalhadores

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,744 ^a	8	,364
Likelihood Ratio	8,690	8	,369
N of Valid Cases	349		

a. 2 cells (13,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,09.

Tabela 20: Coeficiente de Correlação de *Spearman* entre o grau de satisfação com o posto de trabalho e a idade dos trabalhadores

Correlations				
		Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?		Indique a sua idade (anos):
Spearman's rho	Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Correlation Coefficient	1,000	,017
		Sig. (2-tailed)	.	,754
		N	349	349
	Indique a sua idade (anos):	Correlation Coefficient	,017	1,000
		Sig. (2-tailed)	,754	.
		N	349	349

Tabela 21: Coeficiente de correlação de *Spearman* com o grau de satisfação e o nº de filhos

Correlations			Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Quantos filhos tem?
Spearman's rho	Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Correlation Coefficient	1,000	,000
		Sig. (2-tailed)	.	,994
		N	349	349
	Quantos filhos tem?	Correlation Coefficient	,000	1,000
		Sig. (2-tailed)	,994	.
		N	349	349

Tabela 22: Coeficiente de correlação de *Spearman* entre o grau de satisfação com o seu posto de trabalho e os anos na empresa

Correlations			Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Há quantos anos trabalha na Avon Automotive?
Spearman's rho	Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Correlation Coefficient	1,000	-,123*
		Sig. (2-tailed)	.	,022
		N	349	349
	Há quantos anos trabalha na Avon Automotive?	Correlation Coefficient	-,123*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,022	.
		N	349	349

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabela 23: Coeficiente de correlação de *Spearman* entre o grau de satisfação com o seu posto de trabalho e os anos em que trabalha atualmente

Correlations			Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Há quantos anos está a exercer a atual função?
Spearman's rho	Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho?	Correlation Coefficient	1,000	-,163**
		Sig. (2-tailed)	.	,002
		N	349	349
	Há quantos anos está a exercer a atual função?	Correlation Coefficient	-,163**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,002	.
		N	349	349

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabela 24: Quartis dos resultados da WHOQOL-BREF

		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
<i>n</i>	Válido	333	333	333	333	333
Percentis	25	50,0000	58,3333	66,6667	53,5714	50,0000
	50	60,7143	66,6667	83,3333	60,7143	75,0000
	75	67,8571	70,8333	100,0000	71,4286	75,0000

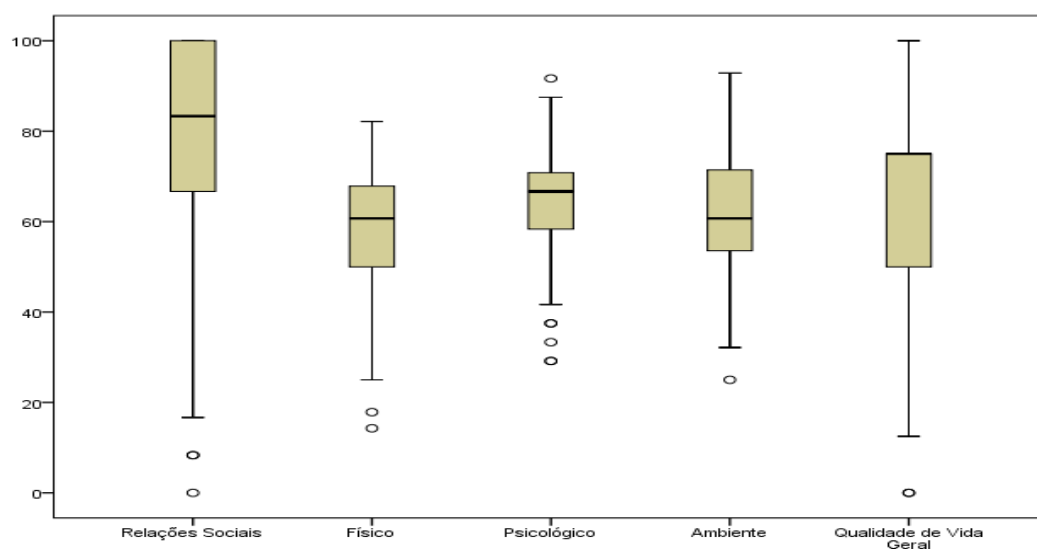


Gráfico 4A: Diagrama de extremos e quartis dos resultados da WHOQOL-BREF

Tabela 25: Resultados do teste de Kruskal-Wallis relativo à qualidade de vida em função do setor de atividade dos trabalhadores

Test Statistics ^{a,b}					
	Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
Chi-Square	8,963	1,109	4,085	4,100	9,101
df	5	5	5	5	5
Asymp. Sig.	,111	,953	,537	,535	,105

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Setores de Atividade

Tabela 26: Medidas descritivas da pontuação na WHOQOL-BREF por género

Group Statistics					
Indique o seu sexo:		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ambiente	Feminino	106	64,1846	11,82412	1,14846
	Masculino	227	61,1076	11,35924	,75394

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ambiente	Equal variances assumed	,146	,703	2,273	331	,024	3,07702	1,35389	,41370	5,74034
	Equal variances not assumed			2,240	197,925	,026	3,07702	1,37382	,36781	5,78623

Tabela 27: Comparação da média da pontuação nas dimensões da WHOQOL-BREF por género

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Físico		,827	,364	-,259	333	,795	-,39897	1,53807	-3,42459	2,62665
				-,256	199,255	,798	-,39897	1,55643	-3,46816	2,67022
Psicológico		,488	,485	1,917	333	,056	2,25494	1,17634	-,05911	4,56898
				1,850	188,330	,066	2,25494	1,21863	-,14898	4,65886
Relações Sociais		,792	,374	,232	333	,817	,58079	2,50451	-4,34598	5,50756
				,228	196,704	,820	,58079	2,54785	-4,44382	5,60540
Ambiente		,146	,703	2,273	333	,024	3,07702	1,35389	,41370	5,74034
				2,240	197,925	,026	3,07702	1,37382	,36781	5,78623
Qualidade de Vida Geral		,211	,646	1,379	333	,169	2,90759	2,10884	-1,24083	7,05602
				1,380	205,680	,169	2,90759	2,10675	-1,24599	7,06118

Tabela 28: Resultados do coeficiente de correlação de Spearman entre os domínios da qualidade de vida e grau de escolaridade dos trabalhadores.

Coeficiente de correlação de Spearman						
		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
Qual é o seu grau de escolaridade?	Correlation Coefficient	,160**	-0,012	-0,005	-0,012	0,104
	Sig. (2-tailed)	0,003	0,826	0,931	0,823	0,057
	<i>n</i>	333	333	333	333	333

*. Correlação significativa a partir de 0.05 (2-tailed).

**. Correlação bastante significativa a partir de 0.01 (2-tailed).

Tabela 29: Teste de Kruskal para as dimensões da qualidade de vida em função do tipo de contrato

Test Statistics^{a,b}

	Qualidade de Vida Geral	Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente
Chi-Square	9,921	6,087	1,952	6,777	4,261
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,007	,048	,377	,034	,119

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Qual é a sua situação contratual?

Ranks

Qual é a sua situação contratual?		N	Mean Rank
Físico	Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo	66	182,50
	Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado	172	154,52
	Contrato Temporário	95	178,83
	Total	333	
Psicológico	Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo	66	152,61
	Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado	172	171,78
	Contrato Temporário	95	168,33
	Total	333	
Relações Sociais	Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo	66	187,81
	Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado	172	169,04
	Contrato Temporário	95	148,85
	Total	333	
Ambiente	Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo	66	168,34
	Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado	172	175,65
	Contrato Temporário	95	150,41
	Total	333	
Qualidade de Vida Geral	Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo	66	170,55
	Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado	172	153,00
	Contrato Temporário	95	189,87
	Total	333	

Tabela 30: Comparação da média da pontuação nas dimensões da qualidade de vida nos dois tipos de turno

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Físico	Equal variances assumed	7,376	,007	,391	331	,696	,65535	1,67680	-2,64317	3,95387
	Equal variances not assumed			,351	113,941	,726	,65535	1,86543	-3,04007	4,35077
Psicológico	Equal variances assumed	,293	,589	-,852	331	,395	-1,09787	1,28829	-3,63214	1,43641
	Equal variances not assumed			-,804	121,527	,423	-1,09787	1,36564	-3,80140	1,60567
Relações Sociais	Equal variances assumed	3,202	,074	-1,388	331	,166	-3,78088	2,72307	-9,13758	1,57582
	Equal variances not assumed			-1,327	123,839	,187	-3,78088	2,84881	-9,41954	1,85778
Ambiente	Equal variances assumed	,237	,627	-1,297	331	,196	-1,92441	1,48391	-4,84348	,99467
	Equal variances not assumed			-1,304	133,865	,195	-1,92441	1,47593	-4,84356	,99475
Qualidade de Vida Geral	Equal variances assumed	,769	,381	1,139	331	,256	2,62043	2,30144	-1,90687	7,14772
	Equal variances not assumed			1,200	145,210	,232	2,62043	2,18333	-1,69479	6,93565

Tabela 31: Média e desvio padrão da pontuação nas dimensões da qualidade de vida em função do turno de trabalho

Domínio	O seu turno de trabalho é:	n	M	DP
Físico	Fixo	80	59,7321	15,17332
	Variável	253	59,0768	12,34069
Psicológico	Fixo	80	64,5313	10,91365
	Variável	253	65,6291	9,75516
Relações Sociais	Fixo	80	73,8542	22,64754
	Variável	253	77,6350	20,76512
Ambiente	Fixo	80	60,6250	11,47784
	Variável	253	62,5494	11,59722
Qualidade de Vida Geral	Fixo	80	67,3438	16,57999
	Variável	253	64,7233	18,34882

Tabela 32: Coeficiente de correlação de *Pearson* entre a qualidade de vida e a idade dos trabalhadores

		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
	<i>r</i>	-0,112	,034	,006	0,275	-0,135
Indique a sua idade (anos):	<i>p</i>	,041	,535	,913	,000	,014

Tabela 33: Coeficiente de correlação de *Pearson* entre a qualidade de vida e os anos de trabalho na empresa

		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
Há quantos anos trabalha na Avon Automotive?	<i>r</i>	-0,134	,004	,040	0,183	-0,176
	<i>p</i>	,014	,937	,464	,001	,001

Tabela 34: Coeficiente de correlação de *Pearson* entre a qualidade de vida e os anos de trabalho na atual função

		Físico	Psicológico	Relações Sociais	Ambiente	Qualidade de Vida Geral
Há quantos anos está a exercer a atual função?	<i>r</i>	-0,123	,039	,007	0,153	-0,145
	<i>p</i>	,025	,483	,895	,005	,008

Tabela 35: Comparação da mediana/teste de *Mann-Whitney* do nível de stresse ocupacional por género

Test Statistics ^a							
	Relação com com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Problemas familiares	Carreira e remuneração	Condições de trabalho
Mann-Whitney U	10796,500	11042,500	10865,000	12015,000	10256,500	11068,500	10815,000
Wilcoxon W	36674,500	36920,500	36743,000	37893,000	36134,500	16739,500	16486,000
Z	-1,514	-1,214	-1,435	-,020	-2,180	-1,181	-1,493
Asymp. Sig. (2-tailed)	,130	,225	,151	,984	,029	,238	,135

a. Grouping Variable: Indique o seu sexo:

Ranks				
Indique o seu sexo:		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Relação com com clientes	Feminino	106	178,65	18936,50
	Masculino	227	161,56	36674,50
	Total	333		
Relação com chefias	Feminino	106	176,33	18690,50
	Masculino	227	162,65	36920,50
	Total	333		
Relação com colegas	Feminino	106	178,00	18868,00
	Masculino	227	161,86	36743,00
	Total	333		
Excesso de trabalho	Feminino	106	167,15	17718,00
	Masculino	227	166,93	37893,00
	Total	333		
Problemas familiares	Feminino	106	183,74	19476,50
	Masculino	227	159,18	36134,50
	Total	333		
Carreira e remuneração	Feminino	106	157,92	16739,50
	Masculino	227	171,24	38871,50
	Total	333		
Condições de trabalho	Feminino	106	155,53	16486,00
	Masculino	227	172,36	39125,00
	Total	333		

Tabela 36: Comparação da mediana/teste de *Kruskal* do nível de stresse ocupacional por tipo de contrato de trabalho

Test Statistics ^{a,b}							
	Relação com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Excesso de trabalho	Condições de trabalho
Chi-Square	16,219	13,524	8,720	5,478	4,995	6,889	6,044
df	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,000	,001	,013	,065	,082	,032	,049

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Qual é a sua situação contratual?

Tabela 37: Teste *U* de *Mann-Whitney* considerando o stresse ocupacional e o turno

Test Statistics ^a							
	Relação com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Condições de trabalho
Mann-Whitney U	9565,500	9863,000	8916,000	10063,000	9161,000	10111,000	8091,500
Wilcoxon W	41696,500	41994,000	41047,000	42194,000	12401,000	42242,000	11331,500
Z	-,742	-,344	-1,616	-,076	-1,282	-,012	-2,716
Asymp. Sig. (2-tailed)	,458	,731	,106	,939	,200	,990	,007

a. Grouping Variable: O seu turno de trabalho é:

Tabela 38: Coeficiente de correlação de *Spearman* entre o stresse ocupacional e a idade dos trabalhadores

		Relação com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Condições de trabalho
Indique a sua idade (anos):	r	0,165	,093	,096	,046	,017	,094	,032
	p	,002	,091	,080	,402	,761	,086	,556

Tabela 39: Coeficiente de correlação de *Spearman* entre o stresse ocupacional e os anos de trabalho na empresa

		Relação com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Condições de trabalho
Há quantos anos trabalha na Avon Automotive?	r	0,223	0,27	0,154	0,144	0,158	0,143	0,214
	p	,000	,000	,005	,009	,004	,009	,000

Tabela 40: Coeficiente de correlação de *Spearman* entre o stresse ocupacional e os anos de trabalho na atual função

		Relação com com clientes	Relação com chefias	Relação com colegas	Excesso de trabalho	Carreira e remuneração	Problemas familiares	Condições de trabalho
Há quantos anos está a exercer a atual função?	<i>r</i>	0,246	0,275	0,198	0,181	0,14	0,129	0,291
	<i>p</i>	,000	,000	,000	,001	,010	,019	,000

Apêndice 6 – Inquérito distribuído aos trabalhadores

Apreciação do Risco de Stresse Ocupacional e Qualidade de Vida: Trabalhadores do Setor Automóvel

Este questionário insere-se no âmbito do Mestrado de Sistemas Integrados em Qualidade Ambiente Segurança e Responsabilidade Social, sendo o tema a avaliação do Stresse Ocupacional e a Qualidade de vida dos colaboradores da Avon Automotive de Tondela.

Toda a informação recolhida é anónima e confidencial e apenas será usada para os fins do presente estudo. Demorará 8 minutos a responder, por isso estamos certos da sua colaboração e agradecemos a sua disponibilidade.

*Obrigatório

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Indique o seu sexo: *

Marcar apenas uma oval.

☐ Masculino

☐ Feminino

2. Indique a sua idade (anos): *

3. Indique a sua nacionalidade: *

Marcar apenas uma oval.

☐ Angolana

☐ Brasileira

☐ Cabo Verdiana

☐ Chinesa

☐ Francesa

☐ Japonesa

☐ Portuguesa

☐ Outra: _____

4. Qual é o seu concelho de residência? **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Carregal do Sal
- ☐ Canas de Senhorim
- ☐ Mangualde
- ☐ Mortágua
- ☐ Nelas
- ☐ Santa Comba Dão
- ☐ Tábua
- ☐ Tondela
- ☐ Viseu
- ☐ Outra: _____

5. Qual é o seu grau de escolaridade? **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Nenhum
- ☐ Ensino Básico - 1º ciclo
- ☐ Ensino Básico - 2º ciclo
- ☐ Ensino Básico - 3º ciclo
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Ensino Pós-Secundário
- ☐ Ensino Superior

6. Qual o seu estado civil? **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Solteiro(a)
- ☐ Casado(a)
- ☐ União de facto
- ☐ Separado(a)
- ☐ Divorciado(a)
- ☐ Viúvo(a)

7. Quantos filhos tem? **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ Outra: _____

8. Em que sector da empresa trabalha? **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Vulcanização
- ☐ Extrusão
- ☐ Co-Extrusão
- ☐ Acabamentos
- ☐ Armazém
- ☐ Administrativo
- ☐ Manutenção
- ☐ Protótipos
- ☐ Limpezas
- ☐ Outra: _____

9. Há quantos anos trabalha na Avon Automotive? *

*

10. Há quantos anos está a exercer a atual função? *

11. O seu turno de trabalho é: **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Fixo
- ☐ Variável

12. Qual é a sua situação contratual? **Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Contrato Individual de Trabalho a Termo Certo
- ☐ Contrato Individual de Trabalho por Tempo Indeterminado
- ☐ Contrato Temporário

13. Qual é a sua categoria profissional?*Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Auxiliares de produção
- ☐ Chefias
- ☐ Especializados
- ☐ Administrativos
- ☐ Subcontratados
- ☐ Outra: _____

14. Pratica alguma das seguintes atividades:*Marcar tudo o que for aplicável.*

- ☐ Física
- ☐ Associativa/Voluntariado
- ☐ Cultural/Recreativa
- ☐ Outra: _____

15. Indique o seu grau de satisfação com o seu posto de trabalho? **Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
Linha 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WHOQOL Bref - QUALIDADE DE VIDA**16. Como avalia a sua qualidade de vida? ****Marcar apenas uma oval por linha.*

Muito Má	Má	Nem Boa, Nem Má	Boa	Muito Boa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Até que ponto está satisfeito(a) com a sua saúde? **Marcar apenas uma oval por linha.*

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. As perguntas seguintes são para ver até que ponto sentiu certas coisas nas duas últimas semanas.*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Nada	Pouco	Nem Muito, Nem Pouco	Muito	Muitíssimo
Em que medida as suas dores (físicas) o(a) impedem de fazer o que precisa de fazer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida precisa de cuidados médicos para fazer a sua vida diária?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto gosta da vida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida sente que a sua vida tem sentido?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto se consegue concentrar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida se sente em segurança no seu dia-a-dia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. As seguintes perguntas são para ver até que ponto experimentou ou foi capaz de fazer certas coisas nas duas últimas semanas. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Completamente
Tem energia suficiente para a sua vida diária?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É capaz de aceitar a sua aparência física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem dinheiro suficiente para satisfazer as suas necessidades?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto tem fácil acesso às informações necessárias para organizar a sua vida diária?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida tem oportunidade para realizar actividades de lazer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 31. Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio (a)]? *

Marcar apenas uma oval por linha.

Muito Má	Má	Nem Boa, Nem Má	Boa	Muito Boa
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. As perguntas que se seguem destinam-se a avaliar se se sentiu bem ou satisfeito(a) em relação a vários aspectos da sua vida nas duas últimas semanas. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito, Nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
Até que ponto está satisfeito(a) com o seu sono?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade para desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com a sua capacidade de trabalho?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) consigo próprio(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com as suas relações pessoais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com a sua vida sexual?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com o apoio que recebe dos seus amigos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com as condições do lugar em que vive?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Até que ponto está satisfeito(a) com os transportes que utiliza?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. As perguntas que se seguem referem-se à frequência com que sentiu ou experimentou certas coisas nas duas últimas semanas. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Stresse Ocupacional

23. Marcar apenas uma oval por linha.

	Nenhum Stresse	Pouco stresse	Moderado stresse	Bastante Stresse	Elevado Stresse
Em termos gerais, a minha atividade profissional provoca-me...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A falta de possibilidades de desenvolvimento e promoção na carreira.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atitudes negativas relativamente ao nosso trabalho por parte das pessoas a quem presto os meus serviços (ex: clientes, cidadãos, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de tempo para manter uma boa relação com as pessoas mais próximas (ex: cônjuge, filhos, amigos, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conflitos e problemas com colegas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalhar muitas horas seguidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viver com os recursos financeiros/salário de que disponho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de condições de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incompreensão face ao nosso trabalho por parte das pessoas a quem presto os meus serviços (ex: clientes, cidadãos, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de materiais e equipamentos para realizar o meu trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O excesso de trabalho e/ou tarefas de carácter burocrático.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter de realizar muitas horas seguidas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conflitos e problemas com superiores hierárquicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprir com aquilo que é esperado pelas pessoas a quem presto os meus serviços (ex: clientes, cidadãos, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de tempo para dar apoio e conviver com a minha família/amigos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de perspectivas de progressão na carreira.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sobrecarga ou excesso de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os conflitos interpessoais com outros colegas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de meios e condições de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salário inadequado/insuficiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nenhum Stresse	Pouco stresse	Moderado stresse	Bastante Stresse	Elevado Stresse
A falta de apoio e ajuda por parte dos meus superiores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nível de exigência das pessoas a quem presto os meus serviços (ex: clientes, cidadãos, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comportamentos incorretos e/ou inadequados de colegas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de tempo para estar com a família/amigos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O favoritismo e/ou discriminação "encobertos" no meu local de trabalho por parte dos meus superiores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bem-Haja pela sua Colaboração!

Com tecnologia

 Google Forms

ANEXOS

Anexo 1 – Matriz de Criticidade na Avaliação dos Riscos QSE²

Assessment criteria: Severity x Occurrence x Control = Criticality								
Severity rated between 2 and 5		Rating scale between 4 and 100	Result between 0 and 25 => Low QSE ² Risk					
Occurrence rated between 2 and 5			Result between 26 and 50 => Medium QSE ² Risk					
Control rated between 1 and 4			Result between 51 and 75 => Important QSE ² Risk					
			Result between 76 and 100 => Significant QSE ² risk					
Severity	2	Risk is likely to lead to a minor impact, or even insignificant on the needs and expectation of the interested parties identified.	Occurrence	2	Risk occurs occasionally or it is an isolated case. Less than one time per year Event (or situation) unlikely OR Never happened on the site and no feedback from other site	Control	1	No risk or satisfactory control of the risk
	3	Risk is likely to lead to significant impact, but of short duration, and low cost, on the process or on needs and expectations of interested parties identified.		3	Risk occurs at least one time a year Event (or situation) slightly likely OR Never happened close together on site but some feedback from other sites		2	Measures, actions not always sufficient / Suitable / Respected
	4	Risk is likely to lead to significant impact on the process, on needs and expectations of interested parties identified. The MGI Coutier's image can be affected (external impact).		4	Risk occurs as a recurrent issue or exist many cases At least one time per week Event (or situation) likely OR Never happen close together on site but there are recurrent feedback from other sites		3	Prevention measures, actions insufficient or not respected
	5	Risk is likely to lead to heavy consequences (impact on the long-term), in financial terms, safety terms, environmental terms and quality terms for MGI Coutier and its internal and external interested parties. Group or plant continuation is endangered.		5	Risk occurs systematically Continuously or at least one time per day Event (or situation) very likely OR Not systematic on site but many feedback from other sites		4	Prevention measures, actions not suitable or nonexistent

Anexo 2 – Método WHOQOL - BREF

Cotação do WHOQOL-BREF

A cotação do WHOQOL-BREF pode ser feita manualmente ou mediante recurso a uma sintaxe para o programa SPSS. Cada pergunta é cotada de 1 a 5, indicando cada um destes valores um descritor das escalas de resposta que compõem o instrumento.

Todos os itens são cotados de 1 a 5. Três itens, referentes a perguntas formuladas de forma negativa (Q3, Q4 e Q26), devem ser invertidos, o que para efeitos de cálculo, implica a subtracção do seu **valor a seis unidades**.

O Centro de avaliação da Qualidade de Vida para portugueses de Portugal, de acordo com as tendências actuais da OMS, optou por transformar os resultados numa escala de 0 a 100. O cálculo dos domínios faz-se recorrendo à seguinte fórmula geral:

$$\text{Resultado do Domínio} = \frac{\text{Somatório de todos os itens} - \text{Número de itens}}{4 \times \text{Número de itens}} \times 100$$

O *Domínio Físico* é composto por 7 itens (Q3, Q4, Q10, Q15, Q16, Q17, Q18); o cálculo do domínio faz-se de acordo com a seguinte fórmula $((6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18) - 7) / 28 \times 100$.

O *Domínio Psicológico* é composto por 6 itens (Q5, Q6, Q7, Q11, Q19, Q26); o cálculo do domínio faz-se de acordo com a seguinte fórmula: $((Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)) - 6) / 24 \times 100$.

O *Domínio das Relações Sociais* é composto por 3 itens (Q20, Q21, Q22); o cálculo do domínio faz-se de acordo com a seguinte fórmula: $((Q20 + Q21 + Q22) - 3) / 12 \times 100$.

O *Domínio Ambiente* é composto por 8 itens (Q8, Q9, Q12, Q13, Q14, Q23, Q24, Q25); o cálculo deste domínio faz-se de acordo com a fórmula seguinte: $((Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25) - 8) / 32 \times 100$.

A Faceta geral é composta por 2 itens (Q1, Q2): o cálculo desta faceta faz-se de acordo com a seguinte fórmula: $(Q1 + Q2) \cdot 1/8 \times 100$.

Naturalmente, que o cálculo dos domínios pode ser feito simplesmente somando todas os itens (facetas) que dele fazem parte e dividindo pelo total de itens. Este processo dará um resultado na mesma escala que a escala de resposta (de 1 a 5) – nós não temos esses dados uma vez que a sintaxe do SPSS os converte automaticamente para a escala 0-100. Os resultados transformados, ainda que numa escala diferente são rigorosamente iguais, quer da escala de 1 a 5, quer da escala de 4 a 20, que se obtém através da multiplicação por 4 do resultado médio dos itens.

Anexo 3 – Método Escala de Stresse Ocupacional

Dimensões avaliadas

1. **Relação com utentes:** *stress* dos profissionais relacionado com as pessoas a quem prestam os seus serviços (ex: nível de exigência das pessoas a quem se prestam os serviços, etc.).
2. **Relação com chefias:** *stress* dos profissionais relacionado com a relação mantida com os superiores hierárquicos (ex: falta de apoio dos superiores, favoritismo das chefias, etc.).
3. **Relação com colegas:** *stress* dos profissionais relacionado com a relação mantida com os colegas de trabalho (ex: conflitos com colegas, desrespeito dos colegas, etc.).
4. **Excesso de trabalho:** *stress* dos profissionais relacionado com a carga de trabalho e com o número de horas de trabalho a realizar (ex. trabalhar muitas horas seguidas, falta de tempo para realizar adequadamente as tarefas, etc.).
5. **Carreira e remuneração:** *stress* dos profissionais relacionado com as perspetivas de desenvolvimento da carreira profissional e com o salário recebido (ex: impossibilidade de progressão na carreira, baixa remuneração, etc.).
6. **Problemas familiares:** *stress* dos profissionais relacionado com o relacionamento familiar e com o apoio por parte de pessoas significativas (ex: instabilidade das relações familiares e/ou conjugais, conflitos com pessoas significativas, etc.).
7. **Condições de trabalho:** *stress* dos profissionais relacionado com os meios humanos e materiais disponíveis para a realização adequada das tarefas profissionais (ex: falta de materiais e equipamento, etc.).

Cotação

Subescalas	Itens
1. Relação com utentes (4 itens) Nota: os exemplos incluídos na formulação destes itens (clientes, cidadãos) podem ser alterados em função do contexto de exercício profissional da pessoa que preenche o instrumento, de modo a fazerem mais sentido (ex: em vez de “clientes, cidadãos”, pode fazer mais sentido colocar “alunos, professores” na aplicação do instrumento a funcionários não docentes dos estabelecimentos de ensino).	2, 8, 13, 21 Valor total = 0 – 4
2. Relação com chefias (3 itens)	12, 20, 24 Valor total = 0 – 4
3. Relação com colegas (3 itens)	4, 17, 22 Valor total = 0 – 4
4. Excesso de trabalho (4 itens)	5, 10, 11, 16 Valor total = 0 – 4
5. Carreira e remuneração (4 itens)	1, 6, 15, 19 Valor total = 0 – 4

6. Problemas familiares (3 itens)	3, 14, 23 Valor total = 0 – 4
7. Condições de trabalho (3 itens)	7, 9, 18 Valor total = 0 – 4
Total	24 itens

Condições de aplicação

- 1) Analisar a **aplicação** do instrumento com os participantes, explicando o objetivo da sua utilização (“analisar o *stress* ocupacional na atividade profissional”) e o caráter confidencial da recolha dos dados;
- 2) Planear **10 a 15 minutos** para a aplicação e preenchimento;
- 3) Organizar um **contexto reservado e sossegado**: evitar a presença de pessoas não implicadas na avaliação durante o preenchimento do instrumento.

QSO-Geral (1ª Parte)

1. Na escala que se segue, assinale com um círculo o número que melhor indicar o **nível de “*stress*”** que sente **geralmente** no exercício da sua atividade profissional.

Em **termos gerais**, a minha atividade profissional provoca-me...

Nenhu m	Pouc o	Moderad o	Bastant e	Elevad o
<i>stress</i>	<i>stress</i>	<i>stress</i>	<i>stress</i>	<i>stress</i>
0	1	2	3	4

QSO-Geral (2ª Parte)

- 2.** Apresentam-se seguidamente várias **fontes** potencialmente geradoras de “**stress**” na sua **atividade profissional**. Por favor, assinale com um círculo o número que melhor indicar o **nível de stress/pressão** gerado por cada potencial fonte de stress no exercício da sua atividade profissional (0=Nenhum *stress*; 2 = Moderado *stress*; 4=Elevado *stress*).

Se alguma das situações referidas não se aplicar ao seu caso particular, por favor não responda a essa questão deixando-a “em branco”.

Anexo 4 – Índices de Sinistralidade

2014/2015/2016

Índices do Ano de 2014:

V - ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS

1. Ocorreram acidentes de trabalho, no tempo de trabalho, com trabalhadores indicados no quadro I, questão 3.1.1? Sim ☒ Não ☐

1.1 Número de acidentes de trabalho e de dias de trabalho perdidos com baixa, segundo o escalão de duração da baixa
(não incluir neste item a informação referente aos acidentes de trajeto)

		Total	Inferior a 1 dia (sem dar lugar a baixa)	1 a 3 dias de baixa	4 a 30 dias de baixa	Superior a 30 dias de baixa	Mortal
1.1.1 Nº de acidentes no trabalho (AT) ocorridos	H	41	24	3	13	1	0
no ano de referência do relatório	M	17	11	0	6	0	0
1.1.2 Nº de dias de trabalho perdidos na sequência de	H	195		8	139	48	
AT ocorridos no ano de referência do relatório	M	42		0	42	0	
1.1.3 Nº de dias de trab. perdidos no ano de ref. do	H	3		0	3	0	
relatório, na seq. dos AT ocorridos em anos anteriores	M	0		0	0	0	

1.2 Cálculo das taxas de frequência e gravidade dos acidentes de trabalho não mortais, segundo as fórmulas:

1.2.1 Taxa de frequência: $Tf = (N^{\circ} \text{ de acidentes de trab. com baixa} / N^{\circ} \text{ horas efectivamente trabalhadas}) \times 1.000.000$ = 31.07

1.2.2 Taxa de gravidade: $Tg = (N^{\circ} \text{ de dias perdidos} / N^{\circ} \text{ horas efectivamente trabalhadas}) \times 1.000.000$ = 320.11

2. Ocorreram acidentes de trabalho, no tempo de trabalho, com trabalhadores indicados no quadro I, questão 3.2? Sim ☒ Não ☐

2.1 Número de acidentes de trabalho

		Total	Não mortal	Mortal
Nº de acidentes trabalho	H	15	15	0
	M	3	3	0

2.2 Cálculo da taxa de incidência dos acidentes de trabalho totais e mortais, segundo as fórmulas:

2.2.1 Taxa de incidência (Total AT): $TIT = (N^{\circ} \text{ de AT Totais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 4.2}) \times 1000$ = 174.76

2.2.2 Taxa de incidência (AT Mortais): $TIM = (N^{\circ} \text{ de AT Mortais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 4.2}) \times 1000$ = 0

3. Taxa de incidência dos acidentes de trabalho totais e mortais, ocorridos com os trabalhadores indicados no quadro I, questões 3.1.1 e I - 3.2

3.1 Taxa de incidência (Total AT): $TIT = (N^{\circ} \text{ de AT Totais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2}) \times 1000$ = 179.67

3.2 Taxa de incidência (AT Mortais): $TIM = (N^{\circ} \text{ de AT mortais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2}) \times 1000$ = 0

4. Doenças Profissionais de participação obrigatória

4.1 Foram participadas doenças no ano? Sim ☒ Não ☐

Índices do Ano de 2015:

V - ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS

1. Ocorreram acidentes de trabalho, no tempo de trabalho, com trabalhadores indicados no quadro I, questão 3.1.1? Sim ☒ Não ☐

1.1 Número de acidentes de trabalho e de dias de trabalho perdidos com baixa, segundo o escalão de duração da baixa

(não incluir neste item a informação referente aos acidentes de trajeto)

		Total	Inferior a 1 dia (sem dar lugar a baixa)	1 a 3 dias de baixa	4 a 30 dias de baixa	Superior a 30 dias de baixa	Mortal
1.1.1 N° de acidentes no trabalho (AT) ocorridos	H	15	10	0	5	0	0
no ano de referência do relatório	M	6	3	1	1	1	0
1.1.2 N° de dias de trabalho perdidos na sequência de	H	67		0	67	0	
AT ocorridos no ano de referência do relatório	M	51		1	4	46	
1.1.3 N° de dias de trab. perdidos no ano de ref. do	H	0		0	0	0	
relatório, na seq. dos AT ocorridos em anos anteriores	M	0		0	0	0	

1.2 Cálculo das taxas de frequência e gravidade dos acidentes de trabalho não mortais, segundo as fórmulas:

1.2.1 Taxa de frequência: $Tf = (N^{\circ} \text{ de acidentes de trab. com baixa} / N^{\circ} \text{ horas efectivamente trabalhadas}) \times 1.000.000$ = 11.59

1.2.2 Taxa de gravidade: $Tg = (N^{\circ} \text{ de dias perdidos} / N^{\circ} \text{ horas efectivamente trabalhadas}) \times 1.000.000$ = 170.88

2. Ocorreram acidentes de trabalho, no tempo de trabalho, com trabalhadores indicados no quadro I, questão 3.2? Sim ☒ Não ☐

2.1 Número de acidentes de trabalho

		Total	Não mortal	Mortal
N° de acidentes trabalho	H	0	0	0
	M	3	3	0

2.2 Cálculo da taxa de incidência dos acidentes de trabalho totais e mortais, segundo as fórmulas:

2.2.1 Taxa de incidência (Total AT): $TIT = (N^{\circ} \text{ de AT Totais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 4.2}) \times 1000$ = 34.48

2.2.2 Taxa de incidência (AT Mortais) TIM = $(N^{\circ} \text{ de AT Mortais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 4.2}) \times 1000$ = 0

3. Taxa de incidência dos acidentes de trabalho totais e mortais, ocorridos com os trabalhadores indicados no quadro I, questões 3.1.1 e I - 3.2

3.1 Taxa de incidência (Total AT) $TIT = (N^{\circ} \text{ de AT Totais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2}) \times 1000$ = 60

3.2 Taxa de incidência (AT Mortais) TIM = $(N^{\circ} \text{ de AT mortais} / N^{\circ} \text{ total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2}) \times 1000$ = 0

4. Doenças Profissionais de participação obrigatória

4.1 Foram participadas doenças no ano? Sim ☒ Não ☐

Índices do Ano de 2016:

V - ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS						
1. Ocorreram acidentes de trabalho, no tempo de trabalho, com trabalhadores indicados no quadro I, questão 3.1.1? Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>						
1.1 Número de acidentes de trabalho e de dias de trabalho perdidos com baixa, segundo o escalão de duração da baixa (não incluir neste item a informação referente aos acidentes de trajeto)						
		Total	Inferior a 1 dia (sem dar lugar a baixa)	1 a 3 dias de baixa	4 a 30 dias de baixa	Superior a 30 dias de baixa
1.1.1 Nº de acidentes no trabalho (AT) ocorridos	H	17	0	0	2	1
no ano de referência do relatório	M	7	3	0	2	0
1.1.2 Nº de dias de trabalho perdidos na sequência de	H	129		0	93	36
AT ocorridos no ano de referência do relatório	M	256		0	20	236
1.1.3 Nº de dias de trab. perdidos no ano de ref. do	H	0		0	0	0
relatório, na seq. dos AT ocorridos em anos anteriores	M	0		0	0	0
1.2 Cálculo das taxas de frequência e gravidade dos acidentes de trabalho não mortais, segundo as fórmulas:						
1.2.1 Taxa de frequência: $Tf = \frac{(\text{Nº de acidentes de trab. com baixa})}{(\text{Nº horas efectivamente trabalhadas})} \times 1.000.000$				=	18,36	
1.2.2 Taxa de gravidade: $Tg = \frac{(\text{Nº de dias perdidos})}{(\text{Nº horas efectivamente trabalhadas})} \times 1.000.000$				=	589,03	
2. Ocorreram acidentes de trabalho, no tempo de trabalho, com trabalhadores indicados no quadro I, questão 3.2? Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>						
2.1 Número de acidentes de trabalho (não incluir neste item a informação referente aos acidentes de trajeto)						
		Total	Não mortal	Mortal		
2.1.1 Nº de acidentes	H	11	11	0		
trabalho	M	4	4	0		
2.2 Cálculo da taxa de incidência dos acidentes de trabalho totais e mortais, segundo as fórmulas:						
2.2.1 Taxa de incidência (Total AT): $TIT = \frac{(\text{Nº de AT Totais})}{(\text{Nº total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2})} \times 1000$				=	164,84	
2.2.2 Taxa de incidência (AT Mortais): $TIM = \frac{(\text{Nº de AT Mortais})}{(\text{Nº total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2})} \times 1000$				=	0	
3. Taxa de incidência dos acidentes de trabalho totais e mortais, ocorridos com os trabalhadores indicados no quadro I, questões 3.1.1 e I - 3.2						
3.1 Taxa de Incidência (Total AT): $TIT = \frac{(\text{Nº de AT Totais})}{(\text{Nº total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2})} \times 1000$				=	97,99	
3.2 Taxa de Incidência (AT Mortais): $TIM = \frac{(\text{Nº de AT mortais})}{(\text{Nº total de trab. em I - 3.1.1 e I - 3.2})} \times 1000$				=	0	
4. Doenças Profissionais de participação obrigatória						
4.1 Foram participadas doenças no ano? Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>						
4.1.1 Factor de risco		4.1.2 Doença profissional		4.1.3 Número de casos participados		
Código:	4502	218		H 1		
Designação:	Sobrecarga sobre bainhas tendinosas, tecidos peritendinosos, inserções tendinosas ou musculares, devido ao ritmo dos movimentos e à posição ou atitude de trabalho	Tendinites, tendossinovites e miotendossinovites crónicas, periartrite da escápulo-humeral, condilite, epicondilite, epitrocleíte e estilóide		M 0		
4.2 Foram confirmadas doenças no ano? Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/>						

